

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896.

THÈSE

N°

153

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 13 février 1896, à 1 heure

Par LOUIS-STÉPHANE-MAXIME GUERLAIN

Né à Boulogne-sur-Mer, le 1^{er} janvier 1863

Ancien externe des hôpitaux de Paris : Laënnec, Enfants-Malades, 1890 ; Cochin, 1891 ;

Hôtel-Dieu, 1892 ; La Charité, 1893 ; Laënnec, 1894,

et de la clinique ophthalmologique de l'Hôtel-Dieu, 1895

Médaille de bronze de l'Assistance publique

Ancien moniteur à la Maternité de la Charité

Interne en médecine des Asiles nationaux (Vincennes, concours 1894).

DE LA

LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE

CHEZ L'ADULTE

Président : M. PANAS, *professeur*.

Juges : MM. RAYMOND, *professeur*.

MARIE,

BONNAIRE,

} *agregés*

PARIS

G. STEINHEIL, EDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896.

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 13 février 1896, à 1 heure

Par LOUIS-STÉPHANE-MAXIME GUERLAIN

Né à Boulogne-sur-Mer, le 1^{er} janvier 1865

Ancien externe des hôpitaux de Paris : Laënnec, Enfants-Malades, 1890 ; Cochin, 1891 ;

Hôtel-Dieu, 1892 ; La Charité, 1893 ; Laënnec, 1894,

et de la clinique ophthalmologique de l'Hôtel-Dieu, 1895

Médaille de bronze de l'Assistance publique

Ancien moniteur à la Maternité de la Charité

Interne en médecine des Asiles nationaux (Vincennes, concours 1894).

DE LA

LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE

CHEZ L'ADULTE

Président : M. PANAS, professeur.

Juges : MM. RAYMOND, professeur.

MARIE,

BONNAIRE,

} *agregés*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—
1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.....	M. BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	N...
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie.....	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.....	STRAUS.
	SÉE (G.).
Clinique médicale.....	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires : MM. SAPPEY et PAJOT.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	FAUCONNIER.	MARIE.	SEBILEAU.
ALBARRAN.	GAUCHER.	MENETRIER.	THIÉRY.
ANDRÉ.	GILBERT.	NÉLATON.	THOINOT.
BAR.	GILLES DE LA TOURETTE	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	GLEY.	POIRIER, Chef des tra-	VARNIER.
BROCA.	HARTMANN.	vaux anatomiques.	WALTHER.
CHANTEMESSE.	HEIM.	RETTERRER.	WEISS.
CHARRIN.	LEJARS.	RICARD.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LETULLE.	ROGER.	WURTZ.
DELBET.	MARFAN.		

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE NOTRE BISAIEUL

FRANÇOIS-MAXIME-JOSEPH DUQUENOY

CHIRURGIEN-MAJOR A L'HOPITAL MILITAIRE DE SAINT-OMER

1794

A LA MÉMOIRE DE NOS GRANDS-PARENTS

MONSIEUR ET MADAME GUERLAIN-DUQUENOY

MONSIEUR ET MADAME DUDON-DUCATEL

A NOTRE PÈRE

AUGUSTIN-MAXIME GUERLAIN

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS

ANCIEN INTERNE EN MÉDECINE ET EN CHIRURGIE DES HOPITAUX DE PARIS

CHIRURGIEN HONORAIRE DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS

MÉDECIN EN CHEF DES BRIGADES DE DOUANES

MÉDECIN COMMISSIONNÉ AUPRÈS DU MINISTÈRE DE LA MARINE

MÉDECIN DE LA COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD

MEMBRE DU CONSEIL D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ DE L'ARRONDISSEMENT DE BOULOGNE

MÉDECIN SANITAIRE DU DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS

*Toute notre reconnaissance pour les
sages conseils qu'il nous a prodigués
au début de nos études médicales.*

A NOTRE MÈRE

Hommage de piété et d'amour filial.

A NOTRE SŒUR

Amitié fraternelle.

A MONSIEUR C. CHARRINS

PRÉSIDENT HONORAIRE A LA COUR DE CASSATION
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

ET A MADAME CHARRINS

*Hommage de respectueuse reconnaissance
pour l'affection qu'ils nous ont toujours
prodiguée.*

A NOTRE CORRESPONDANT A PARIS,

M. LE PROFESSEUR S. DUPLAY

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HOTEL-DIEU

*Toute notre gratitude pour avoir bien voulu
accorder au fils une part de l'amitié
qu'il avait pour le père.*

A TOUS NOS MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HOPITAUX

*Nous prouverons notre reconnaissance en
faisant nos efforts pour mettre à profit
leurs bons conseils et leurs savantes leçons.*

A NOTRE COLLÈGUE ET AMI

LE DOCTEUR F. BOUËT

Souvenir de nos années d'études.

A NOS AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE ET ÉMINENT MAÎTRE

M. LE PROFESSEUR PANAS

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE DE L'HÔTEL-DIEU

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Respectueux hommages de profonde
reconnaissance pour le grand hon-
neur qu'il nous fait en acceptant la
présidence de notre thèse.*

AVANT-PROPOS

La luxation congénitale de la hanche se trouve décrite dans la plupart des auteurs classiques, et bien des mémoires et des travaux originaux ont été écrits sur ce sujet. Néanmoins, le nombre considérable des publications qui ont été faites sur cette affection, depuis les temps les plus reculés jusqu'à ce jour, et le résultat de la discussion agitée à ce sujet, au congrès de Bordeaux au mois d'août 1895, nous montrent surabondamment que la question n'a pas encore reçu une solution complète.

Nombre de points demeurent dans l'obscurité, malgré toutes les idées qui ont été émises et toutes les théories qui ont été soutenues, soit pour expliquer cette difformité, soit pour arriver à un moyen pratique et efficace de guérison, ou tout au moins d'amélioration.

Comme cette affection a une importance tout à fait spéciale, chez la femme, et que c'est chez elle qu'on la rencontre le plus fréquemment, nous avons pensé, ayant eu plusieurs fois la bonne fortune d'en rencontrer des exemples dans les services hospitaliers auxquels nos fonctions nous ont attaché, trouver dans ce sujet la matière d'une thèse inaugurale non exempte de quelque intérêt.

Parmi ceux de nos maîtres qui nous ont engagé à embrasser l'étude de ce sujet, nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à M. le Dr Bonnaire, professeur agrégé de la Faculté, accoucheur des hôpitaux, médecin de l'asile Michelet, pour les sages conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer, et la nouvelle

preuve de sympathique indulgence qu'il a montrée à notre égard, en nous communiquant les épreuves de l'article sur les bassins viciés qu'il a rédigé pour le III^e volume du *Traité d'accouchement* de MM. Tarnier et Budin. Nous voulons remercier aussi d'une façon toute spéciale M. le D^r P. Budin, membre de l'Académie de médecine, professeur agrégé de la Faculté, actuellement accoucheur en chef de la Maternité.

En 1893, pendant notre externat à l'Hôpital de la Charité, M. Budin a plusieurs fois appelé notre attention, tant au lit des malades que dans ses leçons cliniques, sur l'effet produit par la luxation congénitale de la hanche au point de vue de la conformation du bassin et du retentissement de cette affection sur la grossesse et l'accouchement.

Nous avons songé alors à nous occuper plus spécialement de ce sujet.

Pendant l'année 1894, que nous avons passée dans ce même service de la Charité en qualité de moniteur, nous avons pu continuer nos recherches, et compléter les données de notre travail en 1895.

C'est ainsi que dans le service de notre cher Maître, M. le D^r P. Marie, alors suppléant dans la chaire de Clinique médicale, et auquel nous avons été attaché à titre de préparateur de cours, il nous a été donné de recueillir une de nos plus intéressantes observations chez une malade admise pour une affection intercurrente banale.

Enfin nous avons pu nous-même, nous trouver aux prises avec des complications obstétricales dues à la luxation congénitale de la hanche, dans le service de la Maternité de l'Hôtel-Dieu où M. le D^r A. Boissard a bien voulu nous confier les fonctions d'interne au mois de juin dernier ; de cette marque de confiance, nous ne saurions trop le remercier.

Qu'il nous soit permis, avant d'entrer dans la description et la discussion de notre sujet, d'adresser ici nos bien sincères remerciements à nos maîtres dans les hôpitaux.

Nos premiers pas dans la carrière, nous les avons faits, naturellement avant la faculté, à l'hôpital Saint-Louis de Boulogne-sur-Mer, dans le service alors confié à notre père ; et c'est sous sa direction que nous avons puisé les premiers éléments de la chirurgie journalière ; qu'il reçoive ici l'expression de notre reconnaissance.

M. le Dr Dujardin-Beaumetz, médecin de l'hôpital Cochin, que la mort a ravi récemment à l'affection des siens et de ses élèves, a bien voulu nous accepter dans son service comme bénévole les rares matins de liberté que nous laissaient les travaux pratiques de la première année. Nous garderons toujours un fidèle souvenir des saines notions de thérapeutique dont il nous faisait profiter, tant au lit du malade que dans ses leçons de l'amphithéâtre.

C'est auprès de M. le Dr Bucquoy, alors médecin à l'Hôtel-Dieu, que nous avons débuté en 1889 dans l'étude de la pathologie interne. De lui nous garderons le profond et reconnaissant souvenir d'un maître dévoué à ses malades et affable avec ses élèves. C'est grâce à ses leçons que nous avons pu être initié aux finesses de l'auscultation cardiaque.

Que M. le professeur agrégé P. Marie veuille bien accepter ici ce faible témoignage de remerciements pour toutes les marques de sympathique intérêt qu'il n'a cessé de nous prodiguer, depuis que nous avons eu l'honneur d'être son externe dans le service provisoire de l'hôpital Laennec en 1890.

Pour l'honneur insigne qu'il nous a fait, en nous choisissant parmi tous, pour collaborateur de ses travaux, tant à la Faculté de

médecine, pour la préparation de ses conférences sur les maladies de la moelle et du système nerveux périphérique que dans son laboratoire, et l'année dernière encore, à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu ; nous ne pourrons jamais nous acquitter envers lui de cette dette de reconnaissance qui chaque jour ne fait que grandir.

M. le Dr Descroizilles, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, a eu la bonté de nous confier en 1890 les fonctions d'externe dans son service. Il a bien voulu étendre sur le fils l'amitié profonde qu'il avait pour son ancien camarade d'internat des hôpitaux. De tout ceci, comme de toutes les bontés qu'il ne cesse de nous prodiguer depuis notre arrivée à Paris, nous ne saurions trop le remercier. Qu'il veuille bien accepter ici l'hommage de notre plus sincère reconnaissance.

Que M. le Dr X. Gouraud, actuellement médecin de l'hôpital de la Charité, veuille bien accepter tous nos remerciements pour son enseignement clinique pendant notre année d'externat passée dans son service de l'hôpital Cochin en 1891.

Nous sommes heureux de pouvoir exprimer ici toute notre reconnaissance à M. le professeur V. Cornil pour avoir bien voulu nous donner une place d'externe en 1892 dans son service de l'Hôtel-Dieu. C'est grâce à ses leçons à l'amphithéâtre que nous avons pu acquérir quelques notions précises d'anatomie pathologique.

Nous tâcherons de tirer grand profit des notions de gynécologie médicale que nous avons puisées dans la partie alors spéciale de son service sous la direction de ses assistants, MM. les Drs Bonnaire et Toupet, auxquels nous présentons ici tous nos remerciements pour les marques de sympathie qu'ils nous ont toujours prodiguées.

M. le professeur agrégé Budin, actuellement accoucheur en

chef de la Maternité, nous accorda une place d'externe pour 1893, puis de moniteur qu'il voulut bien nous conserver en 1894 jusqu'à son départ de la Charité. Son enseignement si clair, et ses conseils si bienveillants et si utiles, qu'il sait prodiguer à tous, nous a fait aimer l'obstétrique, nous ne savons comment l'en remercier et nous le prions d'accepter encore ici l'expression de notre gratitude pour les observations qu'il a bien voulu nous communiquer.

Que notre maître M. le professeur agrégé Pierre Delbet veuille bien recevoir ici nos remerciements les plus chaleureux pour les bonnes leçons qu'il nous a données en 1894 pendant notre externat dans le service de chirurgie de l'hôpital Laennec, où il suppléait M. Nicaise que l'état de sa santé retint hélas loin de son service.

Nous remercierons particulièrement M. le professeur agrégé Ricard qui nous a toujours montré une extrême bienveillance, et a bien voulu mettre sa bibliothèque à notre disposition pour les recherches nécessaires à la partie chirurgicale de notre sujet.

M. le professeur Panas, notre maître dont nous n'avons pu, hélas, profiter assez longtemps à notre gré du si attachant enseignement tant à ses consultations externes qu'à ses leçons cliniques, toujours si claires et si pleines d'intérêt, en acceptant la présidence de notre thèse, nous a fait un honneur dont nous sentons tout le prix ; qu'il veuille bien agréer ici l'assurance de notre profonde reconnaissance.

Nous prions M. le Dr A. Boissard d'accepter nos remerciements, pour la preuve de confiance qu'il nous a montrée en nous confiant en juin dernier les fonctions d'interne dans le service d'accouchements qu'il dirigeait alors à l'Hôtel-Dieu.

Que M. le Dr D'Heilly veuille bien agréer ici toute notre re-

connaissance pour les bons soins qu'il nous a prodigués au début de notre scarlatine, contractée à l'hôpital des Enfants-Malades en septembre 1890.

Nous adresserons enfin à MM. les D^{rs} Maygrier et Porak, nos remerciements pour la grande bienveillance qu'ils nous ont montrée en nous autorisant à rechercher dans leurs registres et à publier ici des observations recueillies dans leurs services.

Quant à la dette de reconnaissance que nous avons contractée envers notre cher maître M. le D^r Bonnaire, elle est de celles dont on ne peut s'acquitter. Qu'il veuille bien agréer ici encore une fois l'expression de notre dévouement sans bornes.

Nous prions enfin MM. les D^{rs} Josias, Variot, Babinski, Widal qui ont suppléé nos chefs de service pendant les vacances, de vouloir bien accepter tous nos remerciements pour la bienveillance qu'ils nous ont montrée.

Nous remercions MM. Rochon-Duvignaud et Terson de la sympathie qu'ils nous ont témoignée pendant notre externat dans la clinique ophthalmologique de l'Hôtel-Dieu.

INTRODUCTION

Sous le nom de luxation congénitale de la hanche nous décrivons la luxation constatée chez les jeunes enfants, au moment de la naissance, et reconnaissant pour cause un défaut de formation et de développement des os du bassin et du fémur.

Sur ce point, pas de discussions possibles. Cependant nous croyons devoir faire rentrer également dans cette classe les luxations constatées chez les enfants au moment où ils ont commencé à marcher. En effet, au point de vue clinique, il est rare que les parents se soient aperçus du défaut de similitude des deux articulations de la hanche, ou de leur anomalie, avant que le retard dans le début de la marche, ou la claudication n'ait attiré leur attention sur l'existence d'une difformité possible. Les luxations traumatiques observées après l'accouchement à la suite de lésions pathologiques de la hanche, lésions ayant évolué dans l'utérus, ne peuvent être différenciées cliniquement, aussi n'en ferons-nous pas une classe à part et les confondrons-nous avec les autres sous la dénomination générale de luxation congénitale. Notre but n'est pas de présenter une monographie complète sur les luxations des hanches ; nous ne voulons que développer quelques points particuliers, intéressants surtout au point de vue clinique ; aussi nous renverrons les lecteurs, pour la plupart des détails plus complets, aux ouvrages nombreux qui ont traité du sujet.

Angot dans sa thèse inaugurale (janvier 1883) étudie la luxation congénitale de la hanche d'après les cas qu'il a observés à

l'hôpital des Enfants Malades, dans le service de M. de Saint-Germain.

Dans cette étude clinique, il décrit l'anatomie pathologique de l'affection et en esquisse les symptômes, pour insister davantage sur le diagnostic et sur le traitement.

Pfender en 1890 n'étudie la question qu'au point de vue étiologique.

Enfin Sainton reprend la question en mai 1893 ; mais pour l'étudier surtout au point de vue pathogénique chez l'enfant et d'après les cas observés à l'hospice des Enfants-Assistés.

Nous devons certainement à cet auteur une étude complète de l'articulation de la hanche au point de vue de son anatomie et de son développement embryonnaire.

Dans toutes ces recherches comme dans les ouvrages plus anciens, nous n'avons guère trouvé de considérations physiologiques sur le mécanisme de la station dans la luxation congénitale coxo-fémorale et sur la physiologie de la marche. Et cependant ce dernier point nous paraît intéressant puisqu'il contribue à éclairer la pathogénie de la viciation pelvienne due à cette luxation. Plusieurs auteurs, MM. Guéniot, Prouvost, etc. pour ne parler que des auteurs récents ont parfaitement étudié la forme du bassin dans la luxation congénitale de la hanche, ou dans la claudication, mais sans entrer en de grands détails sur le mécanisme de cette viciation.

C'est ce que nous voudrions bien mettre en relief dans notre travail, nous trouvant considérablement aidé dans cette tâche par notre cher maître M. le Dr Bonnair qui a bien voulu nous communiquer les épreuves de l'article sur les bassins viciés qu'il a rédigé pour le tome III du *Traité d'accouchements* de MM. Tarnier et Budin.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Hippocrate dans son *Traité des articulations* parle en termes fort nets des luxations de la cuisse se produisant dans la matrice de la mère ; il les range dans la même catégorie que les différentes variétés de pieds bots.

Avicenne et Ambroise Paré ont fait également mention de luxations congénitales de la hanche ; mais le premier auteur qui en ait rapporté une observation suffisamment détaillée, et présentant assez d'exactitude pour lever tous les doutes, est Kérkring.

Cette observation se trouve publiée par Verduc dans son *Traité de pathologie chirurgicale*.

Dans ce cas, le sujet étant mort dès la première enfance, le chirurgien put vérifier par l'autopsie le diagnostic qu'il avait porté pendant la vie du malade.

En 1811, Chaussier, dans les *Bulletins de la Faculté de médecine de Paris* (1811-1812), rapporte l'observation d'un enfant nouveau-né, chez lequel il reconnut, au moment de la naissance, l'existence concomitante d'une luxation coxo-fémorale et d'une luxation scapulo-humérale.

En 1788, Palletta (de Milan), publie une collection d'observations chirurgicales parmi lesquelles se trouve la description de plusieurs luxations congénitales de la hanche, et en 1820 il fait pa-

raître une étude complète de la nature et des causes de ces difformités.

En 1848, B. Gottlob Schreger eut l'occasion de faire l'autopsie de deux sujets atteints de luxation congénitale du fémur, l'une chez un jeune garçon de 2 ans 1/2, l'autre chez une femme de 48 ans. S'appuyant sur l'étude des lésions articulaires qu'il observa, il émit une nouvelle théorie pathogénique de cette affection.

En 1826, Dupuytren lisait devant l'*Académie des Sciences* un mémoire sur la boiterie résultant du déplacement congénital de l'os de la cuisse.

L'illustre chirurgien a reproduit dans ses leçons cliniques la plupart de ses vues et de ses observations.

Les travaux de Dupuytren semblent, plus que les publications antérieures, avoir attiré, sur cet intéressant sujet, l'attention des chirurgiens et des pathologistes ; et ont donné ainsi une nouvelle impulsion aux recherches.

Depuis cette époque, plusieurs traités ont été publiés ; et la plupart témoignent une grande profondeur de vues, des recherches patientes, et une expérience clinique étendue.

Les importants mémoires, qui ont laissé le plus d'indications pratiques exactes, sont ceux de Caillard-Billionnière, Delpech, Breschet, Lehoux, Sandifort (fils).

Plus tard viennent les travaux de V. Duval, Jalade Lafont, Humbert (de Morley) et Jacquier, qui sortirent enfin des considérations purement théoriques pour aborder le côté pratique de la question c'est-à-dire le traitement ; mais jusque-là les résultats obtenus étaient presque nuls.

L'étiologie et l'anatomie pathologique font leurs premiers pas avec Bouvier, Sedillot, Gerdy, Polnière (cité par Pravaz),

Vrolik, J. Guérin, J. Heine, Von Ammon, Parise.

Le *Traité théorique et thérapeutique des luxations congénitales du fémur* (suivi d'un appendice sur la prophylaxie des luxations spontanées : Lyon, 1847), publié par Pravaz (de Lyon) fait vraiment époque dans l'étude de la question, en ce que l'auteur y enseigne une méthode capable de donner des succès importants.

Carnochan, Robert Smith, Pravaz fils, fournissent leur contingent d'observations surtout au point de vue thérapeutique. Puis en 1866 se produisit à la *Société de chirurgie* une discussion dans laquelle Bouvier et P. Broca prirent la parole, et où Verneuil soutint une théorie nouvelle, d'après laquelle le déplacement de la tête fémorale serait consécutif à la paralysie de certains muscles : en particulier les fessiers et les pelvitrochantériens ; de sorte qu'il s'agirait là de luxations paralytiques.

Il convient de citer enfin plus près de nous les travaux de Huetter (1870-74), de A. D. Valette (1873), de Dollinger (1877), de Grawitz et de Kirmisson (1878).

Krönlein (1882), Dubreuil (1882), A. Angot (1883), ont apporté un jour nouveau sur la pathogénie et le traitement de ces affections.

Enfin dans ces dernières années se sont fait jour des idées nouvelles sur la pathogénie et le traitement de cette luxation, avec les travaux de Roser (1879), de Kœnig et Von Langenbeck au *VIII^e congrès des sociétés allemandes de chirurgie*, de Coudray (1883), de Hamilton (1884), de Heussner (1885), de E. Vincent (1886), de Schussler (1887), de Dubreuil et de S. Baudry (de Lille) (1888), de Tillaux (1889), de Bouchard (de Bordeaux), de A. Pfender et de Franz Kœnig (1890), de

Duplay et Cazin, de Bar et Lamotte, et de Edm. Dupré (1891).

Bar et Cautru, Redard, en 1892, Gross, Rohmer et Vautrin, Ricard et Bousquet, Lejars, R. Sainton, en 1893, P. Legendre et A. Broca, Kirmisson et Ollier en 1894 font avancer la question par de nouvelles études.

En 1895, nous signalerons encore les monographies de Trendelenburg, Gaudier, Holtzmann et Kölliker.

Et pour terminer nous ne ferons qu'indiquer les communications faites au congrès de Bordeaux par MM. Budin, Lannelongue, A. Broca, Coudray (de Paris), Demons (de Bordeaux), Lafourcade (de Bayonne), Tédénat (de Montpellier), Calot (de Berck), et les discussions qui ont suivi ces divers mémoires.

Nous signalerons aussi au passage les travaux de MM. Montaz (de Grenoble), Redard et Hennequin au *Congrès de chirurgie de Paris* en octobre dernier, et que nous avons suivis avec grand intérêt.

Il ne nous restera plus qu'à mentionner une thèse toute récente, puisqu'elle ne date que de décembre 1895, soutenue à la faculté de Bordeaux par M. Brunet. Ce travail ne manque pas d'intérêt.

D'ailleurs, en exposant les points particuliers de la question, nous nous proposons d'en indiquer au passage les notions historiques.

CHAPITRE II

Étiologie.

La luxation congénitale proprement dite est extrêmement rare. Chaussier sur 23.292 examens de nouveau-nés n'en a trouvé qu'un cas. Plus heureux dans ses recherches, Parise en a rencontré 3 cas sur 332.

Les très consciencieuses investigations de Verneuil et de ses élèves, pendant près de quarante années, sur ce sujet sont restées infructueuses et ont permis à Verneuil de professer qu'il n'existait pas de luxations congénitales au sens strict du mot. Cependant il en existe d'indéniables exemples ; en 1891, MM. Bar et Lamotte en présentent une observation à la Société obstétricale et gynécologique de Paris ; observation qui se trouve du reste analysée dans la thèse de R. Sainton ; nous la citons en passant.

Une deuxième observation, relatée également par Sainton, a été publiée en 1892 dans les annales de la *Société obstétricale de France* et dans la *Revue d'orthopédie* (novembre 1892) par MM. Bar et Cautru.

Les observations de Grawitz viennent à l'appui de ces deux cas pour démontrer d'une façon irréfutable l'existence d'un débâtement articulaire au sein même de l'utérus.

Il n'en est pas moins vrai que dans l'immense majorité des cas la théorie paralytique émise par Verneuil et ses élèves trouve son application. D'après Verneuil et Reclus en effet, la plupart

des luxations congénitales seraient consécutives à la paralysie des muscles de la hanche.

Existe-t-il une prédisposition héréditaire ? le fait paraît à peu près certain, A. Paré, J. L. Petit, Vidal, Krœnlein, Bouvier, Stadfeldt, Caswell, Volkmann, Zwinger, Maissiat ont publié des observations de luxations héréditaires observées chez plusieurs membres d'une même famille. Redard cite une observation dans laquelle on relève l'existence d'une luxation double de la hanche chez trois sœurs, les parents ne présentant aucune lésion de l'articulation coxo-fémorale.

Zwinger cite le cas d'une mère atteinte de luxation de la hanche qui mit au monde trois filles toutes trois atteintes de la même affection.

Il nous paraît superflu de publier ici une plus longue nomenclature de faits semblables ; les exemples fourmillent.

L'hérédité en tant que transmission directe de la luxation de la mère à sa fille a été constatée dans plusieurs cas ; cependant ces cas n'ont pas une fréquence extrême, quoique Pfender dans sa thèse en cite un certain nombre et que nous ayons eu la bonne fortune d'en constater personnellement un cas (obs. XXXVI).

Mentionnons simplement en terminant par un coup d'œil sur la pathogénie à distance, que d'autres influences morbides auraient été invoquées : ainsi Pfender signale l'association fréquente de la luxation congénitale avec la tuberculose.

Les femmes paraissent beaucoup plus prédisposées que les hommes à la luxation congénitale. De la statistique de Krœnlein, basée sur les faits de Drachmann (77 cas) et de Pravaz (107), auxquels il ajoute ses propres observations qui sont au nombre de 90, il résulte que sur un total de 274 cas, 35 avaient trait à des hommes tandis que 239 ont été rencontrés chez la femme.

Ajoutons à cette statistique les 37 observations de Pfender, la disproportion de l'un à l'autre est encore plus grande ; nous trouvons 36 luxations chez des sujets du sexe masculin contre 275 chez des sujets du sexe féminin ; soit, en bloc, 11,6 0/0 chez l'homme et 88,4 0/0 chez la femme.

Pourquoi cette plus grande fréquence chez la femme ? On a invoqué à ce propos plusieurs raisons ; pour les uns elle serait due à l'ampleur moindre des cavités cotyloïdes chez la femme.

Citons, pour mémoire, une assez bizarre interprétation de l'immunité du sexe masculin qui repose sur l'effet de la descente du testicule : Vers la fin de la grossesse, le fœtus défléchirait légèrement ses articulations coxo-fémorales et les porterait en abduction de façon à laisser un certain jour dans les régions sous-pubiennes et à prévenir la compression du testicule entre les cuisses et la fosse iliaque, d'où résulterait de la douleur. De cette façon, la pression continue exercée par la tête fémorale, sur la partie supérieure et postérieure du cotyle, est moindre que si les cuisses étaient fléchies et tassées l'une sur l'autre dans l'utérus, comme cela se voit chez les filles ; et ainsi se trouvent diminués les risques de déboîtement de la tête fémorale en haut et en arrière.

Pour Pravaz, la fréquence plus grande chez la femme pourrait s'expliquer par ce fait, mis en relief par Meckel, que le nombre des anomalies de l'organisme est plus grand dans le sexe féminin ; on a même été jusqu'à considérer que la production du sexe féminin n'était autre chose qu'un arrêt de développement ! le fœtus offrant, dans les premiers temps de son développement, époque où se produiraient les déviations de la forme, les caractères qui appartiennent à ce sexe.

Enfin pour certains anthropologistes, la femme aurait une tendance plus marquée que l'homme à reproduire les types anté-

rieurs ; mais cette manière de voir ne saurait s'appliquer que dans les cas où, dans les ascendants, on retrouverait une luxation antérieure ; et nous l'avons vu plus haut, ces cas ne sont pas très fréquents.

Si nous demandons maintenant à cette même statistique de Krœnlein, portant sur 274 cas, la fréquence relative des luxations bilatérales et unilatérales, nous trouvons 111 cas de luxation double contre 163 cas de luxation simple.

Ces 163 cas se décomposent en 83 cas de luxation siégeant à gauche, et en 75 cas de luxations constatées à droite. Dans les 5 autres cas, cités par Krœnlein, il n'était pas fait mention du côté sur lequel siégeait la luxation.

Volkman n professe au contraire que la luxation double est la plus fréquente, ce qui concorde du reste avec l'enseignement de Dupuytren et avec les considérations statistiques publiées par Guéniot et Fabbri (14 cas de luxations doubles sur 21).

Plus récemment Redard donne une proportion analogue, puisqu'il parle d'un pourcentage de 60 pour 100 pour la luxation double.

Dans les luxations unilatérales, les auteurs s'accordent à admettre une grande prédominance pour le côté gauche ; c'est ce que nous montrent d'ailleurs les chiffres que nous avons empruntés plus haut à la statistique de Krœnlein.

M. Kirmisson, dans l'article sur la luxation coxo-fémorale congénitale du *Traité de chirurgie* de MM. Duplay et Reclus, dresse un tableau complet des chiffres qui ont été donnés par les auteurs jusqu'en 1890.

Il arrive aux proportions suivantes :

	Nombre	Garçons	Filles	LUXATIONS		
				Doubles	Simples	
					Gauche	Droite
Drachmann.....	77	10	67	29	24	24
Pravaz fils.....	107	11	96	51	27	29
Kronlein.....	90	14	76	31	32	22
New-York orthop. hosp..	25	2	23	5	5	10
Boston Children's Hosp..	24	0	24	6	7	11
Hoffa.....	19	5	14	12	5	2
	342	42	300	134	100	98
					198	

D'après ce tableau la fréquence des luxations serait de 87,7 0/0 chez la femme et seulement de 12,3 0/0 chez l'homme.

Les luxations unilatérales seraient aussi plus fréquentes, puisqu'on en compte 198 cas.

Hoffa cherche à établir la fréquence relative des luxations congénitales de la hanche, comparativement aux autres maladies chirurgicales. Il trouve sur 10.000 cas d'affections chirurgicales 7 luxations congénitales de la hanche, ce qui donnerait une proportion de 0,01 0/0. Sur 3.100 cas d'affections chirurgicales des enfants observés à la polyclinique de l'hôpital des Enfants de Boston, Bradford et Lovett nous apprennent qu'il y avait 24 luxations congénitales de la hanche, simple ou double. Sur 1.444 cas de difformités, Hoffa a trouvé 7 exemples de luxations congénitales de la hanche; de son côté Dollinger sur 859 difformités compte 9 luxations congénitales du fémur, ce qui donne pour le premier auteur une fréquence de 0,49 pour 100, et pour le second un chiffre de 1,1 pour 100. Du reste Hoffa fait remarquer que l'affection semble se présenter avec une fréquence différente suivant les pays; pour lui, à Würzburg, il en a rencontré 19 exemples en trois années.

CHAPITRE III

Pathogénie.

La pathogénie de cette affection est pleine d'obscurités. Un très grand nombre d'hypothèses ont été émises ; beaucoup sont au moins boiteuses.

Citons d'abord l'une des plus anciennes, et qui n'est inexacte que par son exclusivisme.

Paletta, Schreger, Dupuytren, Breschet, Dollinger, Grawitz ont attribué la luxation congénitale à un *arrêt de développement* portant sur les trois os qui, par leur réunion, forment l'acetabulum.

Cet arrêt de développement serait primitif pour les uns (Breschet) ; et pour d'autres succéderait à la suture prématurée, ou irrégulière, des différentes parties de l'os des iles (Adams, Barwell, Dollinger, Grawitz, E. Dupré).

Pour Dollinger, l'arrêt de développement est dû à une ossification prématurée des cartilages de conjugaison, et cette dystrophie est tantôt d'origine intra-utérine, tantôt post natale.

Cette synostose prématurée serait due à un processus inflammatoire développé au voisinage des cartilages (Richard de Nancy, Dollinger).

Grawitz n'admet pas ce travail inflammatoire, pour lui, il y a simple arrêt de développement des cartilages.

Adams, Barwell, E. Dupré considèrent que l'arrêt de développement de l'os iliaque se localise à la région cotyloïdienne ; il

peut se produire après la naissance ; ainsi s'explique ce fait que la difformité s'accroît avec l'âge, surtout au moment de la marche.

Avec Palletta, certains auteurs voient la cause de cette dystrophie cotyloïdienne dans une *altération primitive des germes* ; une aberration des tissus formateurs ; c'est un désordre tératologique ; et à l'appui de leur opinion, ils font valoir la fréquente coexistence d'autres vices de conformation, et l'hérédité possible de l'affection.

Cruveilhier, Woss, Hamilton citent des cas de ce genre ; mais les faits les plus intéressants ont été observés par Grawitz qui, sur 7 préparations de luxation congénitale du fémur, qu'il a pu examiner, est arrivé aux résultats suivants :

1° Enfant du sexe masculin : fissure ventrale, ectopie du foie et du gros intestin, pied-bot, main-botte et luxation double de la cuisse ;

2° Enfant du sexe masculin avec spina bifida, luxation double de la hanche et fracture du fémur droit produite pendant l'accouchement ;

3° Fœtus d'environ 8 mois avec ectopie de l'intestin, fissure de la vessie, diastasis de la symphyse pubienne, spina bifida, luxation double de la hanche ;

4° Fœtus du sexe féminin avec fissure ventrale, fissure vésicale, diastasis de la symphyse pubienne et luxation double de la hanche ;

5° Fœtus à terme, fissure ventrale et vésicale, diastasis de la symphyse, spina bifida de la région lombaire, pied-bot, luxation double de la hanche ;

6° Pièce anatomique : fissures ventrale et vésicale, diastasis

de la symphyse, ectopie de l'intestin, scoliose, luxation de la hanche droite ;

7° Pièce anatomique : fissures ventrale et vésicale, ectopie de l'intestin, existence d'un cloaque, spina bifida, scoliose, pied-bot à gauche, à droite luxation de la hanche.

Ces faits semblent bien démontrer que la luxation congénitale de la hanche doit être considérée comme une malformation tératologique au même titre que les autres anomalies de développement.

A l'appui de la théorie héréditaire nous croyons bon de citer les observations XXI et XXII de la thèse de Pfender, relatives à deux sujets de la même famille, la mère et la fille, atteintes toutes deux de luxation double de la hanche.

Les luxations observées à la suite des *manœuvres de l'accouchement* (A. Paré, J. L. Petit, Smellie, Capuron, Chelins, d'Outrelepont, Lanshtaff, Brodhurst), après des *traumatismes* exercés sur l'utérus gravide (Cruveilhier, Chate-lain, Kleeberg, Zielwicz), alors que les membres du fœtus se trouvent disposés dans une position particulière, flexion outrée selon Pravaz et Dupuytren, adduction exagérée pour Roser, s'accompagnent ainsi que l'a fait remarquer Sedillot, de déchirures ligamenteuses constatées à l'autopsie ; à ce point de vue, il existait donc bien des luxations congénitales traumatiques.

On pourrait rapprocher de cette théorie, les faits mentionnés par M. Verneuil dans lesquels certaines classes d'ouvrières travaillant accroupies mettent au monde très fréquemment des enfants atteints de luxation congénitale alors qu'elles-mêmes sont affectées de cette malformation, il n'y aurait pas traumatisme, à proprement parler, mais compression du ventre par les cuisses, et

on aurait observé ces faits surtout en Auvergne pour une classe d'ouvrières en dentelles.

Cependant, à l'heure présente, il ne se trouve guère que Brodhurst qui persiste à admettre comme seule exacte cette pathogénie d'origine traumatique ou obstétricale. Selon cet auteur la luxation de la hanche est le fait d'un accouchement laborieux, anormal, principalement dans la présentation du siège. Elle est le résultat des tractions exercées dans le pli de l'aîne soit par le doigt, soit par les lacs, ou par le crochet mousse.

Il cite à l'appui de son dire la statistique d'Adams portant sur 45 cas de luxation coxo-fémorale congénitale, parmi lesquels 7 fois il y avait eu présentation du siège.

On pourrait rappeler à propos de cette théorie le fait de l'observation XIII de la thèse de Pfender où la malade atteinte de luxation congénitale de la hanche est venue au monde par le siège, et où l'accouchement fut si laborieux qu'il fut nécessaire de le terminer par une application de forceps sur le siège. L'auteur ne dit pas s'il a fait usage du forceps de Levret ou du forceps de M. Tarnier.

Les luxations observées à la suite de lésions de l'articulation de la hanche, ramollissement des ligaments (A. Paré, Sédillot, Stromeyer), hydarthrose (Malgaigne, Parise, Pravaz), fongosités de la synoviale (A. Broca), fongosités de la cavité cotyloïde (E. Barker), coxalgie intra-utérine des nouveau-nés (Galien, Ambroise Paré, Morel-Lavallée, Albers, V. Ammon, Parise, Padieu) sont plutôt des luxations pathologiques que des luxations congénitales.

Au sens vrai du mot, les luxations paralytiques décrites surtout par Verneuil, Reclus, Dally, Karewski, ne doivent pas rentrer à proprement parler dans les luxations congénitales, puis-

qu'elles se produisent généralement à une époque assez éloignée de la naissance. Toutefois le point de départ de cette paralysie est vraisemblablement presque toujours d'origine fœtale.

Cependant il est à remarquer que les lésions musculaires, presque constamment observées dans les autopsies, ne sont pas nécessairement primitives, et il n'est pas déraisonnable d'admettre que l'altération musculaire peut très bien être l'effet et non la cause de l'arthrocace.

J. Guérin en 1841 soutint la théorie de la *rétraction musculaire permanente*; c'est cette théorie que Lucke a reprise, pour affirmer : que les luxations unilatérales ne sont ni congénitales, ni dues à la paralysie infantile ; la difformité succéderait à une atrophie primitive plus ou moins marquée des muscles de la jambe.

L'observation démontre au contraire la fréquence des luxations d'origine paralytique.

Rudolphi, J. Guérin, Chaussier, Duchenne, Melicher, Adams, Carnochan, Erichsen admettent que parfois les lésions du système nerveux central se sont produites *in utero* et que l'on peut constater, chez quelques enfants, au moment de leur naissance, les signes d'une luxation paralytique de la hanche.

Vulpian a émis l'hypothèse que certaines luxations congénitales peuvent provenir de lésions des cornes antérieures de la moelle, semblables à celles observées dans la paralysie essentielle de l'enfance.

Delpeuch de Montpellier, dans son *Traité de l'orthomorphie*, aurait, selon les auteurs, également rattaché la luxation congénitale de la hanche à une maladie intra-utérine du système nerveux cérébro-spinal.

Une théorie, un peu différente de celle qui invoque l'arrêt de développement de la cavité cotyloïde, a été présentée à la Société pathologique de Londres par Lockwood. A l'appui de cette théorie étaient apportées les pièces anatomo-pathologiques de deux fœtus chez lesquels on constatait l'absence du rebord cotyloïdien. Ce serait là, pour l'auteur, la cause prédisposante de la luxation. La théorie de l'arrêt de développement de l'os iliaque, basée sur des faits bien observés, nous paraît très vraisemblable dans quelques cas ; elle permet d'expliquer la non-congénitalité de la luxation, très fréquente d'après Verneuil.

Cet arrêt de développement peut très bien ne pas être appréciable à la naissance, et les signes caractéristiques de la difformité n'apparaître que plus tard, lorsque la tête du fémur ne peut plus être contenue dans la cavité cotyloïde, à la suite des déformations qui se sont accentuées sous l'influence de la marche.

En somme, la luxation de la hanche peut être franchement congénitale ; l'enfant naît avec la hanche déboîtée parce que sa cavité cotyloïde est mal formée ; un forceps, le traumatisme a déchiré la capsule ligamenteuse ; elle peut également être provoquée, avant la naissance, par la paralysie des muscles pelvi-trochantériens, et n'apparaître qu'au moment où l'enfant cherche à prendre un soutien sur ses deux têtes fémorales.

Le point de départ est congénital, la luxation est post-natale.

Nous nous garderons de nous rattacher exclusivement soit à l'une soit à l'autre de ces théories, nous appuyant en cela sur les préceptes émis par M. le professeur Duplay, qu'aucune théorie ne peut s'appliquer indistinctement à la totalité des faits.

CHAPITRE IV

Anatomie pathologique.

Pour nos recherches personnelles, sur l'anatomie pathologique de la luxation congénitale de la hanche, observée chez l'adulte, nous n'avons eu à notre disposition que le très petit nombre de pièces anatomiques conservées dans les musées.

Sainton étudiant, dans sa thèse inaugurale, l'anatomie complète de l'articulation de la hanche, au point de vue de son développement et de sa forme chez l'enfant, montre de quelle façon la luxation de la hanche trouve une prédisposition chez l'enfant, en raison de la structure même de l'articulation. Si nous nous reportons à J. Guérin, la luxation congénitale peut être incomplète à la naissance et devenir complète ensuite, lorsque l'enfant marche, sous l'influence du poids du corps.

La luxation congénitale de la hanche est presque toujours de la variété iliaque postéro-supérieure, rarement supérieure ; elle n'est qu'exceptionnellement ilio-pubienne (Palletta, Thorens, Tillemans), ou ovulaire (Chaussier).

Il existe trois observations de Astley-Cooper, de Gurlt et de Prouvost, où la luxation était ischio-pubienne.

Enfin W. Gruber a publié une observation de luxation coxo-fémorale congénitale de la variété ischiatique.

Malgaigne, Gurlt, Volkmann, Kœnig, Krœnlein, C. Orecchia étudient les lésions anatomiques de la luxation congénitale de la hanche, chez le nouveau-né et chez les enfants qui

ont marché, à une période plus ou moins éloignée de leur naissance, et chez l'adulte.

La cavité cotyloïde chez le nouveau-né peut faire défaut (Hamilton, Kœnig), mais c'est un fait exceptionnel ; généralement elle occupe sa place ordinaire, mais elle est modifiée dans sa forme et dans ses dimensions.

Elle est étroite, ovale, allongée. Le fond de l'acétabulum contient dans quelques cas une quantité anormale de tissu adipeux (Palletta) ou de synovie (Parise).

Son rebord est aplati en haut et en dehors et l'acétabulum peut se continuer avec une surface cartilagineuse située sur l'os iliaque.

Cette surface pour Adams doit être considérée comme la nouvelle cavité destinée à s'articuler avec le fémur luxé.

Dans ses recherches microscopiques Grawitz a trouvé du côté luxé un développement anormal de la ligne d'ossification du cartilage en y.

Il y avait d'épaisses couches de prolifération sur les confins de l'os et du cartilage.

Il y a irrégularité de la tête du fémur qui souvent est atrophiée (Bar et Lamotte) et peut même manquer (Cruveilhier).

Elle est moins développée, anormalement creusée au niveau des attaches du ligament rond.

Le col est court, quelquefois allongé, conique et forme un angle moins obtus avec la diaphyse.

Le ligament rond, quand il existe, a la forme d'un mince ruban plat, mince, parfois filiforme, allongé de façon anormale.

Broca l'a trouvé parfois ramolli, même absent, exceptionnellement il a été rencontré hypertrophié (Ziegler, Adams).

La capsule articulaire s'insère au pourtour de l'ancienne et de

la nouvelle cavité articulaire, elle est donc très vaste, distendue, amincie.

Sur 13 pièces de luxations bilatérales de la hanche dites congénitales du musée Dupuytren, 7 présentent une capsule unique.

Les muscles sont rétractés, atrophiés.

Dans une autopsie faite par Verneuil chez un enfant mort aussitôt après sa naissance et porteur d'une luxation congénitale de la hanche gauche, les muscles étaient courts et moins développés du côté luxé qu'à droite.

Le bassin peut être vicié (Adams), asymétrique avec scoliose (Tillmanns, Krukenberg), les détroits supérieurs et inférieurs sont rétrécis (G. Léopold).

De tous ces caractères anatomiques, aucun n'est caractéristique de la luxation congénitale. Les signes invoqués par Dupuytren et quelques auteurs comme constants, se retrouvent aussi bien dans d'autres luxations.

Si l'on considère quelles sont les modifications survenues, dans toutes ces parties, dans les articulations atteintes de luxation congénitale, chez les enfants qui ont déjà marché, on trouve une cavité cotyloïde restée petite, peu profonde, de forme triangulaire (Pravaz, Coudray) et souvent occupée par des pelotons graisseux ou des productions cartilagineuses. Parfois elle est rétrécie en bas ; et d'autres fois non seulement elle est rétrécie en bas, mais aussi élargie en haut (Palletta, Kerkring, Vrolick). Heussner, lors d'une résection de la hanche qu'il fit pour une luxation congénitale, a trouvé une cavité cotyloïde très développée avec usure du bord postérieur et supérieur. Ammon mentionne des cas identiques.

La tête fémorale, sous l'influence de la marche, tend à s'éloigner du cotyle.

Palletta rapporte un cas où l'os iliaque présentait trois dépressions successives correspondant à trois positions prises par la tête fémorale.

Dans les pièces 748, A et 751, A du musée Dupuytren, on voit, au-dessus de la cavité cotyloïde, une gouttière sur laquelle devait venir appuyer la tête fémorale, avant de remonter plus loin, pour creuser au-devant d'elle un nouveau cotyle.

La surface sur laquelle repose le fémur peut se trouver parfois épaissie, revêtue de son périoste, ou offrir un aspect cartilagineux ; d'autres fois on la trouve très dure ayant le poli de l'ivoire.

Ce n'est qu'avec les progrès de l'âge que la néo-cavité cotyloïde prend une forme véritablement cupulaire. Bouvier pense qu'il faut au moins douze ans. Bowlby l'a constaté chez une enfant de treize ans et, dans ce cas, la néarthrose était entourée d'une capsule fibreuse.

La tête fémorale est petite, conique, aplatie à sa surface de contact avec l'os iliaque, souvent elle est dénudée de son cartilage articulaire. Le col manque parfois, la tête repose alors directement sur la diaphyse. En général il est peu développé, plus oblique ; l'os est déformé.

La capsule est allongée, ses fibres sont effacées ; parfois elle est largement trouée, elle disparaît alors partiellement au niveau du point où elle subit la pression de la tête fémorale.

On a rapporté des faits où elle était étranglée en son milieu ou même partiellement oblitérée et comme transformée en un ligament plein.

D'après Pravaz cette disposition ne pourrait s'observer que lorsque le ligament rond est détruit. L'insertion supérieure de la capsule se fait à la fois au pourtour de l'ancienne et de la nouvelle cavité cotyloïde. L'insertion fémorale peut être déplacée

de dehors en dedans, se faire au pourtour même de la portion articulaire de l'épiphyse, au point de se confondre, pour ainsi dire, avec la circonférence du cartilage articulaire.

Pour Krönlein, le ligament rond est tantôt allongé, aminci, aplati, et tantôt résistant. Dans quelques cas, il n'existe plus (Bowlby, Morgan, Bennett, Coudray, Lampugnani).

Les muscles pelvi-trochantériens, les uns rétractés, les autres paralysés pendant la vie, sont en général rétractés, atrophiés, frappés de dégénérescence fibro-graisseuse. J. Guérin, Bennett, Krönlein, Bardleben, Volkman, ont soutenu que les lésions musculaires faisaient défaut dans l'enfance et ne se produisaient que chez l'adulte.

Le cas de Hoffa et de Lücke démontre, au contraire, que la rétraction musculaire existe dans l'enfance.

Toutefois il est certain que les altérations anatomiques s'accroissent sous l'influence de l'âge et de la marche ; d'autres lésions apparaissent chez l'adulte.

Jusqu'à ce qu'elle soit immobilisée par le développement secondaire des éléments de la néarthrose, la capsule quelquefois amincie, distendue, s'insinue en arrière et en haut entre la tête fémorale et l'os iliaque ; elle gêne alors considérablement le glissement entre les surfaces articulaires. Il n'est pas rare de voir la portion de capsule interposée revêtir un aspect cartilagineux, et de constater une bourse séreuse entre la tête fémorale et l'os iliaque ; en ce cas, la disposition anormale de la capsule facilite les mouvements et atténue les frottements et les effets de la pression dirigée en sens vicieux. On a vu parfois la capsule s'unir petit à petit, le ligament rond se rompre, la tête fémorale s'accoler au périoste de l'os iliaque, et une néarthrose parfaite, avec bour-

relet cotyloïdien résistant, se constituer au fur et à mesure que l'ancienne cavité articulaire se déforme.

Dans la pièce 742 du musée Dupuytren l'ancienne cavité est presque comblée et remplacée par une saillie osseuse.

La nouvelle cavité cotyloïde se forme dans la fosse iliaque externe en un point variable ; elle va jusqu'à occuper le milieu de cette fosse (Coudray). Dans le fait rapporté par Coudray il y avait communication, par un petit conduit, entre l'ancienne et la nouvelle cavité.

Le plus souvent les deux cotyles deviennent tout à fait indépendants. Dans les cas de cette sorte, il va de soi que toute tentative de réduction est infructueuse (Pravaz) au point de vue de la contention ; voire même impraticable (Malgaigne, Ziegler, Hamilton, Kœnig, Volkmann, Krönlein).

Chez l'adulte, les rétractions musculaires sont bien plus évidentes que chez l'enfant, en raison du développement de tout le système musculaire qui contraste avec l'amaigrissement des groupes dont les insertions se sont trouvées rapprochées par le fait de la luxation.

Les muscles pelvi-trochantériens sont le plus atteints, tandis que les adducteurs et les muscles rotateurs en dedans sont généralement peu frappés.

Les ligaments, les fascia qui entourent l'articulation subissent comme les muscles un arrêt de développement, avec rétraction, surtout à la partie antérieure.

Ces rétractions musculaires et ligamenteuses complexes ajoutent de très notables obstacles à ceux qui tiennent à la déformation du cotyle vrai, au point de vue des tentatives de réduction.

C'est là un point des plus importants, sur lequel J. Guérin a le premier attiré l'attention. Après J. Guérin, A. Paci et Hoffa

ont insisté sur la nécessité qu'il y a d'agir avant tout sur ces rétractions, pour remettre les os en place.

Sous l'influence de ces altérations articulaires et péri-articulaires le membre luxé change de forme.

Il se produit des altérations et des déviations dans les parties du squelette qui avoisinent l'arthrocace. A côté de la déformation et de l'arrêt de développement des têtes fémorales, il nous faut citer des troubles de nutrition dont tout le fémur est le siège. Cet os, en effet, se trouve généralement plus court que son homologue du côté sain ; en outre, il est comme amaigri, et se montre, sur une coupe transversale, beaucoup moins épais du côté malade que du côté indemne.

Nous verrons plus loin, en étudiant la texture et les dispositions du bassin, que ce retentissement de voisinage ne se fait pas moins sentir sur toute la moitié du bassin qui est attenante au foyer de la luxation.

Quant aux altérations qui portent sur l'attitude et la direction du membre lésé et de la ceinture pelvienne, en général, nous les passerons en revue, à propos de l'examen clinique.

CHAPITRE V

Physiologie pathologique de l'articulation de la hanche.

Si l'on envisage, avec quelques détails, l'influence que certaines positions anormales du membre inférieur peuvent jouer sur la statique du bassin et de la colonne vertébrale, et accidentellement sur la forme de l'excavation pelvienne, on comprendra toute l'importance que nous attachons à bien faire comprendre le fonctionnement de l'articulation de la hanche, à l'état pathologique.

Bien que ne trouvant leur application que très accessoirement dans les luxations congénitales de la hanche, si on compare leur importance à l'égard de la luxation coxalgique, ces considérations n'en sont pas moins indispensables à présenter, tout au moins pour certains types complexes de la variété d'arthrocace qui nous occupe.

On sait que lorsque l'articulation de la hanche a perdu sa mobilité, dans une direction déterminée, et qu'il s'est produit un état de contracture modifiant les différentes directions des mouvements, la position du bassin, dépendante elle-même des mouvements de la colonne vertébrale, subit certains changements destinés à compenser l'attitude vicieuse du membre inférieur.

Supposons d'abord la cuisse fixée dans une attitude de flexion d'environ 30 degrés.

La marche serait impossible si le bassin conservait sa situation moyenne habituelle, l'extrémité inférieure du membre ne touchant plus le sol pour fournir un point d'appui vertical au corps.

Pour que la station debout et la marche soient possibles il faut que le bassin s'incline en avant, d'un nombre de degrés correspondant à celui de la flexion de la cuisse, soit ici à 30 degrés, pour que le membre inférieur puisse reprendre sa direction verticale.

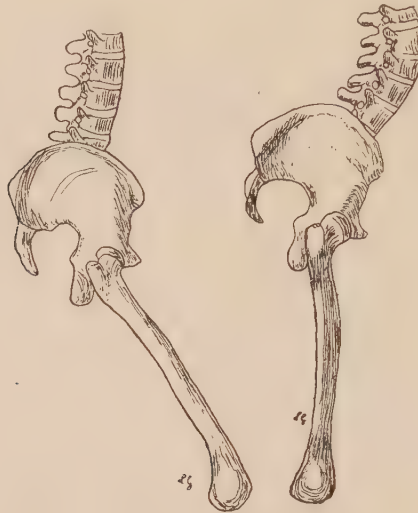


FIG. 1 (d'après Kœnig).

- a) Attitude du membre en flexion.
- b) Compensation due à l'antéversion du bassin compensée à son tour par une lordose lombaire.

La possibilité d'une pareille inclinaison du bassin repose sur la flexibilité de la colonne vertébrale et surtout de sa portion lombaire. Si toute la colonne vertébrale, avec le tronc, suivait le mouvement d'inclinaison du squelette pelvien, les muscles pour maintenir le corps en équilibre auraient à lutter dans des conditions très désavantageuses, contre le centre de gravité qui se trouverait ainsi reporté en avant de la surface d'appui des membres inférieurs.

En effet, on voit quelquefois des malades, atteints d'une affection de la colonne vertébrale ou de contracture du psoas, marcher en s'appuyant des deux mains sur la face antérieure des cuisses, afin que les muscles postérieurs, qui vont de la cuisse au bassin et du bassin à la colonne vertébrale, n'aient pas à supporter tout le poids du corps. Si la colonne vertébrale, au contraire, jouit de sa mobilité normale, sa double courbure physiologique en s'exagérant, corrige l'effet de l'inclinaison du bassin ; le malade rétablit l'équilibre en reportant plus en arrière le centre de gravité, c'est-à-dire en fléchissant plus fortement la colonne vertébrale, de façon à déterminer une forte lordose de la région lombaire.

L'attitude de la hanche en flexion est donc compensée par l'inclinaison du bassin et celle-ci est compensée à son tour par l'exagération de la lordose lombaire, qui reporte le poids du tronc en arrière.

Supposons maintenant que la cuisse se trouve fixée au bassin de façon à former avec ce dernier un certain angle en abduction.

Le malade étant couché horizontalement sur le dos, si le bassin conserve sa position normale, le membre inférieur contracturé se mettra en abduction et par conséquent ne sera pas parallèle à l'extrémité saine.

Dès que le malade cherche à placer ses extrémités inférieures dans le parallélisme, dans la station debout, par exemple, il remplace par un mouvement du bassin, celui que ne peut exécuter l'articulation coxo-fémorale.

Il incline donc le bassin du côté de la contracture, d'un nombre de degrés correspondant à l'angle d'abduction.

Le membre inférieur du côté sain se porte alors en adduction

par rapport au bassin, de façon que les deux extrémités tendent à devenir parallèles l'une à l'autre. C'est la situation des deux épines iliaques antérieures et supérieures qui permet de reconnaître le degré d'abaissement du bassin du côté de l'abduction. Si la colonne vertébrale tout entière s'inclinait latéralement avec le bassin, nous verrions survenir les mêmes difficultés, au point de vue de l'équilibre du corps, que dans la contracture en flexion ; c'est-à-dire que le centre de gravité se trouverait déplacé du côté de l'inclinaison du bassin, et qu'une perpendiculaire, menée de ce centre, tomberait en dehors de la surface de soutien des extrémités inférieures, c'est-à-dire en dehors de la base de sustentation.

Pour éviter cette perte d'équilibre, la colonne lombaire se recourbe du côté de l'abduction, et la colonne dorsale du côté opposé.

Il se produit une double incurvation en S du rachis, c'est-à-dire une scoliose lombaire compensatrice, compensée elle-même par des scolioses en sens inverse, étagées au-dessus d'elle.

L'allongement apparent du membre contracturé sera d'autant plus considérable que le côté correspondant du bassin se trouve plus abaissé.

La contracture en abduction de la hanche se trouve donc compensée par une inclinaison du bassin du côté malade, inclinaison assez forte pour permettre au membre inférieur correspondant de s'appuyer verticalement sur le sol, tandis que l'extrémité saine exécute un mouvement d'adduction de même étendue.

L'extrémité contracturée offre ainsi un allongement apparent.

L'inclinaison du bassin entraîne en même temps une scoliose statique compensatrice, qui replace du côté sain le centre de gravité du corps.

On observe une disposition opposée du squelette lorsque le membre malade contracturé est dévié en adduction.

Le malade étant examiné couché, si la contracture n'est pas compensée, la jambe malade croise la jambe saine. Dès qu'il y a

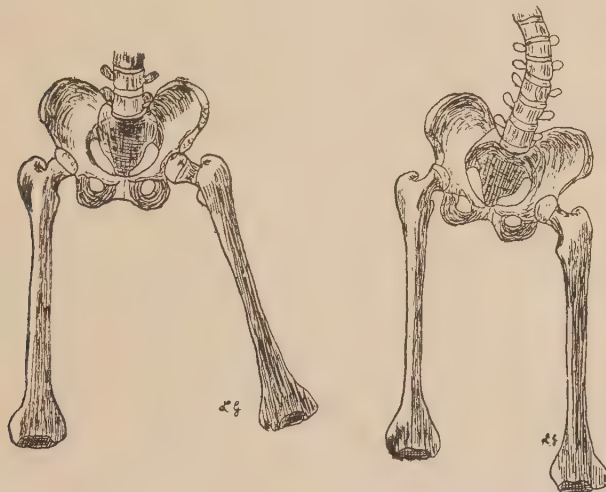


FIG. 2 et 2 bis (d'après Kœnig).

a) Attitude du membre en abduction.

b) Compensation due à la latérotation du bassin, compensée à son tour par une scoliose dorso-lombaire.

compensation les membres inférieurs deviennent parallèles ; seulement l'extrémité contracturée paraît alors raccourcie.

En effet, ici, il y a élévation du bassin du côté malade ; élévation dont le degré est en raison directe du raccourcissement et l'angle d'obliquité du bassin correspond au degré d'adduction pathologique.

L'élévation du bassin du côté malade se trouve à son tour compensée par une scoliose statique destinée à assurer l'équilibre du corps.

Cette déviation de la colonne vertébrale se produit du côté opposé à celui de la scoliose compensatrice de la contracture en abduction.

Ainsi la contracture en adduction est compensée par l'élévation du bassin du côté malade, laquelle est destinée à donner au membre correspondant une direction verticale, tandis que l'extrémité saine exécute un mouvement d'abduction de même étendue.

Le membre contracturé se trouve ainsi raccourci d'une quantité équivalente à l'élévation du bassin. Enfin l'obliquité du bassin est compensée à son tour par une scoliose statique dirigée du côté malade.

Nous venons de voir certaines conditions anatomo-physiologiques se rapportant à la position respective de l'extrémité inférieure et du bassin, et ayant pour conséquence un allongement ou un raccourcissement apparent du membre inférieur.

Dans la luxation congénitale de la hanche, on constate à l'examen, un raccourcissement du membre inférieur du côté luxé ; la tête fémorale ayant changé de situation par rapport au bassin ; et ce raccourcissement sera d'autant plus marqué que la tête fémorale se sera éloignée davantage de la cavité cotyloïde.

A l'état normal, la situation de l'articulation de la hanche en hauteur est indiquée par le plan horizontal qui passe par le sommet des deux trochanters.

Lorsque le grand trochanter vient occuper une situation plus élevée qu'à l'état normal, il faut en rechercher la cause, soit dans une solution de continuité du col du fémur, soit dans une altération des rapports normaux entre la tête fémorale et sa cavité de réception.

Dans l'un et l'autre cas, le membre est raccourci d'une quantité égale à l'élévation du trochanter au-dessus de la ligne normale.

Or nous savons que la position du grand trochanter est déterminée par une ligne menée sur la face postérieure du bassin, de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la tubérosité de l'ischion.

C'est la ligne ilio-ischiatique de Roser-Nélaton.

Lorsque le sommet du grand trochanter dépasse en haut cette ligne, d'une quantité égale à celle dont le membre est raccourci, on en conclut à bon droit qu'il s'agit d'un raccourcissement réel.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un malade atteint d'une lésion de la hanche, il est bon de déterminer par un examen méthodique les relations du fémur avec le bassin, et de décomposer l'attitude vicieuse du membre en ses divers éléments.

La connaissance des conditions mécaniques que nous venons d'étudier est l'élément fondamental de tout diagnostic des affections articulaires coxo-fémorales.

CHAPITRE VI

Symptômes.

Les symptômes de la luxation congénitale de la hanche, observée chez l'adulte, diffèrent suivant que l'on se trouve en présence d'une variété unilatérale ou bilatérale. Nous les distinguerons donc, dans cette étude, et nous nous proposons dans la suite de maintenir cette division jusqu'à la fin de notre travail. Cependant, comme la comparaison de chacune d'elles peut être utile, au lieu de diviser notre sujet en deux parties bien distinctes, traitées l'une après l'autre, nous avons pensé préférable d'examiner chemin faisant, un à un, chacun des symptômes, et de les analyser successivement dans l'un puis dans l'autre cas.

C'est ainsi que procédant méthodiquement, comme nous avons l'habitude de le faire en clinique, nous examinerons d'abord le malade étendu dans son lit, et nous rechercherons quels sont les signes que nous pourrions tirer de l'inspection et de la palpation.

La luxation qu'elle soit congénitale ou traumatique, quelle que soit l'articulation où elle se soit produite, est un déplacement permanent survenu entre deux surfaces articulaires.

Dans l'articulation de la hanche, le premier effet de ce déboîtement sera une modification dans la longueur et l'attitude du membre. Avant d'étudier la modification de longueur, observée sur la jambe, dans la luxation coxo-fémorale congénitale, examinons quelle est l'attitude de ce membre quand on regarde le malade couché.

Toute la jambe du côté luxé est en adduction et en légère rotation en dedans (voir fig. 3), cette rotation est persistante, aussi voit-on la pointe du pied se porter à la rencontre du pied du côté opposé, et parfois les orteils du membre luxé reposent sur le dos du pied de son congénère, quand les jambes sont accolées l'une à l'autre. La rotule regarde le genou ou la face interne du membre sain.



FIG. 3 (d'après Kœnig).

Attitude du membre dans la luxation de la hanche.

Si l'on veut s'assurer de l'étendue des mouvements possibles, on voit que l'adduction et la rotation en dedans sont peu gênées, mais l'abduction est assez limitée ; la rotation en dehors est peu étendue. Pendant la mobilisation de la cuisse sur le bassin, si l'on applique la main au niveau de la fosse iliaque externe, au-dessus du grand trochanter, on sent la tête fémorale se déplacer sous la main à chaque mouvement. Toutefois ce signe n'est pas constant, en effet, il ne se produit pas quand il y a eu formation d'une néarthrose.

La région inguinale est déprimée ; on ne peut arriver à sentir à la palpation la tête fémorale en son lieu d'élection : la place est vide (Pravaz, Margary).

En outre, la saillie du grand trochanter est remontée et reportée en arrière.

S'il s'agit d'une femme, la vulve est asymétrique ; la grande lèvre du côté malade étant un peu plus élevée que celle du côté sain.

Dans la luxation congénitale double, l'attitude vicieuse observée sur le membre luxé, dans la variété précédente, s'observe pour les deux membres, et par ce fait devient encore plus apparente.

La rotation persistante amène la pointe des deux pieds à la rencontre l'une de l'autre, quand on rapproche les deux jambes, ces deux extrémités se croisent même parfois.

Les mouvements ont subi des deux côtés une altération analogue, dans la rotation en dedans et l'adduction, la gêne est peu accentuée ; mais elle devient extrême pour la rotation en dehors.

Les deux saillies des trochanters sont remontées de façon anormale ; la dépression des deux régions inguinales existe, mais ces deux signes sont moins apparents que dans la luxation unilatérale, par absence de point de comparaison entre le côté malade et le côté sain.

Dans la luxation double, il y a une lordose lombaire exagérée ; et si, comme pour la luxation simple, nous avons affaire à une femme, au lieu de constater une asymétrie de la fente vulvaire, on voit celle-ci aller se mettre très en arrière presque au contact du lit.

Recherchons maintenant par quels moyens nous allons mettre en évidence le raccourcissement du membre luxé dans la luxation unilatérale.

Nous avons vu précédemment, qu'il y a deux sortes de raccourcissements ; il convient donc de bien déterminer en face de quelle variété on se trouve ; et quels moyens on peut employer pour se mettre à l'abri de toute cause d'erreur.

Rappelons d'abord quelle est la situation de l'articulation de la hanche, par rapport au bassin.

Nous savons que le plan horizontal qui passe par le sommet des deux grands trochanters passe sensiblement au centre de l'articulation, chez le sujet normal.

Par conséquent, chaque fois que le grand trochanter occupera sa place normale, on pourra être sûr que la tête fémorale n'est pas déplacée de ses connexions avec la cavité cotyloïde.

Dès que le trochanter est élevé au-dessus de son plan normal, il faut en rechercher la cause, soit dans une luxation de la tête, soit dans une fracture du col du fémur.

Dans ces deux cas le membre est raccourci d'une hauteur égale à cette élévation du grand trochanter.

Nous savons que normalement le grand trochanter se trouve situé sur la ligne qui, partant de l'épine iliaque antérieure et supérieure, descend sur la face postérieure du bassin jusqu'à la tubérosité de l'ischion, c'est la ligne ilio-ischiatique, ou ligne de Roser-Nélaton.

Toutes les fois que le sommet du grand trochanter dépasse cette ligne en haut, le membre est raccourci d'une quantité égale à cette élévation du grand trochanter et on peut affirmer que l'on est en présence d'un raccourcissement réel.

Considérons d'abord la technique proposée par Kœnig pour l'évaluation du raccourcissement.

§ 1. — Raccourcissement du membre.

I. Examen par la méthode directe (Kœnig).

Pour l'examen des malades on se servira d'abord de la *méthode directe* ; voici en quoi elle consiste :

Après avoir fait coucher le malade sur le dos, aussi horizontalement que possible, on examine d'abord si la colonne vertébrale est partout en contact avec le plan du lit. Si ce n'est pas le cas, on cherche à reconnaître la position des deux extrémités inférieures par rapport au bassin. Dans ce but on les soulève l'une après l'autre, et l'on cherche si l'une d'elles est ankylosée en flexion. Ceci fait, on déterminera l'angle de flexion.

Supposons que cet angle soit connu, ou qu'on n'ait trouvé aucune anomalie dans ce premier examen, on placera de nouveau le malade tout à fait horizontalement, et l'on comparera la longueur des deux membres inférieurs.

Le moyen le plus sûr consiste à prendre deux points de repère identiques sur le squelette des deux jambes placées parallèlement l'une à l'autre ; le sommet des deux malléoles internes, par exemple, marqué au crayon dermatographique ; et l'on s'assure si ces points sont bien à la même hauteur. S'il n'en est pas ainsi, on mesure en centimètres la longueur des deux membres.

Admettons que nous ayons trouvé une différence de 4 centimètres pour un des deux membres.

Nous savons que ce raccourcissement peut n'être qu'apparent, c'est-à-dire qu'il peut provenir d'une élévation du bassin du côté raccourci.

D'autre part, on peut avoir affaire à un raccourcissement d'un segment du squelette ou à un changement de position du grand trochanter relativement à la ligne de Roser-Nélaton.

On peut déterminer directement le raccourcissement d'un segment du squelette en mesurant la distance qui sépare le sommet du grand trochanter de la malléole externe, et en comparant cette distance avec celle qu'on a trouvée pour l'autre membre.

Supposons que nous ayons trouvé un raccourcissement réel ; il s'agira de s'assurer si c'est la jambe ou la cuisse qui est raccourcie, en comparant l'une et l'autre avec la cuisse et la jambe du côté opposé.

Pour la cuisse, on mesurera la distance qui sépare le grand trochanter de l'interligne articulaire du genou, ou de la tête du péroné, lorsque cet interstice ne peut être aisément reconnu.

Ces deux derniers points de repère pourront être utilisés ainsi que la malléole externe pour mesurer la longueur de la jambe. Quant au tibia lui-même on le mesurera de l'interligne articulaire interne au sommet de la malléole du même côté.

Mais cette forme de raccourcissement, comme les raccourcissements dus à des rapports anormaux entre la tête fémorale et la cavité cotyloïde peuvent être encore reconnus par voie indirecte, et il est bon en général de commencer de cette manière l'examen du malade.

II. Examen par la méthode indirecte.

On déterminera d'abord la position du bassin, en reliant par une ligne droite des points tout à fait identiques des épines iliaques antérieures et supérieures.

D'ordinaire la partie de l'os que l'on reconnaît le plus sûrement

à travers les parties molles est celle qui correspond à l'insertion du ligament de Poupert.

En effet au niveau de cette insertion, l'épine iliaque donne au doigt la sensation d'une pointe recourbée en forme de crochet. Sur le milieu de la ligne droite transversale ainsi dessinée, on en mène une autre de haut en bas, passant par le milieu du sternum, l'ombilic et la symphyse. Dans la position normale du bassin, cette dernière est perpendiculaire sur la première, c'est-à-dire que les deux angles qu'elles forment en se rencontrant doivent être droits.

Sinon, de l'épine iliaque du côté sain, nous menons une perpendiculaire sur la ligne longitudinale et nous prolongeons cette perpendiculaire d'une longueur égale à celle de la ligne réunissant les deux épines iliaques.

La différence de hauteur, trouvée à l'extrémité des deux lignes transversales du côté malade, nous donnera la mesure du changement survenu dans la position relative des deux épines iliaques, et nous fera déterminer par suite le degré d'inclinaison du bassin. On peut simplifier cette méthode d'examen en se servant du coxylomètre de Volkmann.

Cet instrument est composé d'une courte tige, que l'on applique sur les deux épines iliaques, et qui supporte à sa partie moyenne une autre tige perpendiculaire à la première. Admettons encore une fois que l'une des extrémités, ainsi étendues parallèlement l'une à l'autre, offre un raccourcissement de 4 centimètres ; si nous trouvons que l'épine iliaque de ce côté est remontée de cette mesure, nous pourrions conclure que le raccourcissement n'est qu'apparent, c'est-à-dire le résultat de la compensation d'une contracture en adduction de l'articulation de la hanche.

Par contre, si nous ne trouvons aucune inclinaison du bassin,

nous en concluons qu'il y a raccourcissement réel, tenant : soit à une longueur moindre de l'un des segments du squelette du membre, soit à une altération dans les rapports des surfaces articulaires de la hanche.

On pourra aussitôt s'assurer s'il s'agit de cette seconde lésion en menant la ligne de Roser-Nélaton.

Si le trochanter dépasse cette ligne de 4 centimètres, c'est qu'il y a déplacement de celui-ci et par suite aussi déplacement de la tête fémorale. Et cette luxation explique le raccourcissement.

Mais si le trochanter est sur la ligne ilio-ischiatique on peut affirmer que les segments du squelette ont une longueur moindre d'un côté.

Il ne faut pas oublier toutefois que ces conditions anatomiques peuvent être complexes, comme cela arrive précisément assez souvent pour le raccourcissement.

Admettons, par exemple, que dans le cas donné plus haut comme type, nous ayons trouvé du côté raccourci une élévation du bassin de 2 centimètres, il resterait donc un raccourcissement réel de 2 centimètres, à côté d'un raccourcissement apparent dû à la compensation de la contracture en adduction, et l'on devrait en chercher la cause, dans une luxation coxo-fémorale ou dans un raccourcissement siégeant sur l'un des segments osseux du membre.

Quant à la rotation du membre, on la reconnaîtra sans peine à la position de la pointe du pied ou de la rotule, qui regarderont plus ou moins : soit en dedans, soit en dehors. Cependant, cette déviation pourra être compensée par une rotation correspondante du bassin autour de son axe longitudinal.

Il sera également toujours très facile de reconnaître une abduction ou une adduction de la cuisse, tant qu'elles ne seront pas compensées par un allongement ou un raccourcissement apparent de l'extrémité inférieure correspondante.

Nous allons voir, que même lorsque ces contractures seront compensées par un allongement apparent de l'extrémité inférieure correspondante, nous avons un autre moyen de les reconnaître ; et ce moyen, M. Budin vient d'en faire l'objet d'un article, dans le numéro de janvier du journal « *l'Obstétrique* », après l'avoir présenté au Congrès d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie tenu à Bordeaux en août 1895.

Nous remercions notre maître d'avoir bien voulu nous communiquer les épreuves de son article qui nous ont servi à exposer ici cette technique en détail.

La luxation de la hanche congénitale, ou datant de l'enfance, a une certaine importance en obstétrique ; nous le démontrerons d'ailleurs plus amplement plus loin, quand nous aborderons l'étude de la viciation du bassin qui en est la conséquence.

Il est donc indispensable de pouvoir en faire le diagnostic ferme et précis.

« Comme nous venons de le voir, la connaissance de la ligne de Roser-Nélaton a une grande utilité ; mais il n'est pas toujours facile de l'établir surtout chez les femmes grasses ».

« Un médecin qui est en même temps un grand artiste, le Dr Paul Richer, a fait une admirable étude de l'anatomie des formes et des proportions qui existent entre les différentes parties du corps humain ».

Avant d'entrer dans le détail de l'application, qu'avec M. Budin nous avons fait de ces connaissances, nous croyons qu'il pourra être utile de rappeler ici les points principaux de cette étude, principalement de ceux qui vont nous servir pour le membre inférieur ; car, comme le disait Charcot, « vous cherchiez en vain quelque chose d'analogue dans nos traités d'anatomie ou de pathologie chirurgicale ».

CHAPITRE VII

Canon des proportions humaines de M. P. Richer.

M. le professeur Charcot attachait une grande importance à l'étude des connaissances de la morphologie humaine. Il a toujours préconisé pour les médecins la nécessité de l'étude du nu, car, comme il le dit lui-même : « nous connaissons bien mal, il faut l'avouer, les proportions et les formes du corps ».

M. le Dr Paul Richer s'est chargé de mettre en relief, dans son intéressant ouvrage sur la physiologie artistique, toutes les parties intéressantes de cette étude du nu, et de compléter ainsi l'étude de l'anatomie des formes qu'il avait faite antérieurement en imaginant un canon de l'homme normal.

Comme il le dit lui-même : « le mot canon vient du grec (κανων = règle), il prend dans le langage des arts du dessin le sens spécial de règle, de proportion.

C'est un système de mesure qui doit être tel que l'on puisse conclure des dimensions de l'une des parties à celle du tout, et des dimensions du tout, à celle de l'une des parties. Toutefois ce canon, tout en reposant sur des mesures réelles, n'est qu'une abstraction, il est fait de moyennes » (1).

« Il est comme le centre autour duquel gravitent les variations individuelles ».

(1) M. Bertillon a fait des recherches sur 4.000 sujets de 21 à 44 ans, il est arrivé à des moyennes de mensurations rappelant le canon de M. P. Richer *Des canons des proportions humaines*, note (1), page 37.

Nous reproduisons ici textuellement une partie de la leçon que M. le Dr P. Richer fit à la Salpêtrière en 1892.

Le canon est représenté ici par cette statue et par cette planche.



FIG. 4 (d'après P. Richer).

Statue sur laquelle sont tracés les canons des proportions du corps humain.

« Vous voyez de suite la raison de l'attitude imprimée à la statue ; elle a d'un côté les membres dans l'extension, pour permettre les mesures régulières, pendant que de l'autre côté les membres sont fléchis à angle droit, pour faciliter la comparaison des proportions du même membre dans ces positions différentes. L'unité de mesure ou module est la hauteur de la tête, subdivisible elle-même en moitiés et en quarts. La tête est divisée dans sa hauteur en deux parties égales par un plan horizontal passant par les angles internes des yeux ».

« La tête est comprise 7 fois $\frac{1}{2}$ dans la hauteur du corps, du vertex à la plante des pieds. Le tronc, y compris la tête, mesure 4 longueurs de tête ».

« Les subdivisions correspondent à des points de repère situés à la partie antérieure et à la partie postérieure du torse. La dernière qui termine le tronc par en bas aboutit juste au pli fessier, point de repère important à cause de sa fixité ; en avant elle passe au-dessous des organes génitaux ; ou les coupe à leur partie inférieure ».

« Le membre inférieur, comme le torse, mesure 4 têtes du sol au pli de l'aîne en sa partie médiane, qui répond dans la profondeur au centre articulaire de la hanche. Mais ces deux mesures : tronc et membre inférieur, chevauchent l'une sur l'autre d'une demi-tête (voir fig. 5). »

« D'où il suit que la hauteur totale de la figure n'est que 7 fois $1/2$;

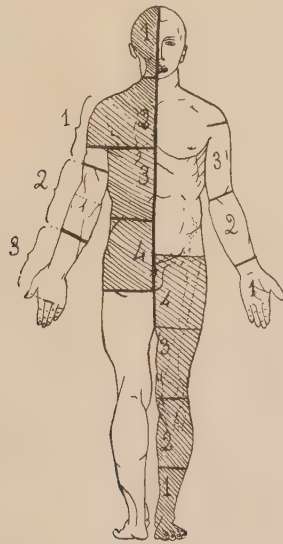


FIG. 5 (d'après P. Richer).

Canons des proportions, comparaison de la face antérieure
à la face postérieure du corps.

et que le milieu correspond juste au milieu de la partie commune, à un point situé à la racine de la verge ».

« Le membre inférieur se subdivise ainsi qu'il suit : du sol à l'interli-

gne articulaire du genou : 2 têtes, cet interligne, souvent visible, correspond à l'extrémité inférieure de la rotule ; de ce point au-dessus du grand trochanter il y a également 2 têtes ; je dis au-dessus du trochanter, parce que si ce relief osseux est toujours « facilement appréciable, sa face externe, la seule accessible, est large et ses limites ne sont pas toujours faciles à déterminer avec précision ; il y a donc tout intérêt à reporter le point de repère au-dessus de lui, à l'endroit où les téguments s'enfoncent sous la pression du doigt.

La ligne horizontale menée par ce point de repère peut s'appeler la ligne épi-trochantérienne. Elle forme la limite supérieure du membre inférieur, et ses rapports avec le bassin sont intéressants à noter : elle

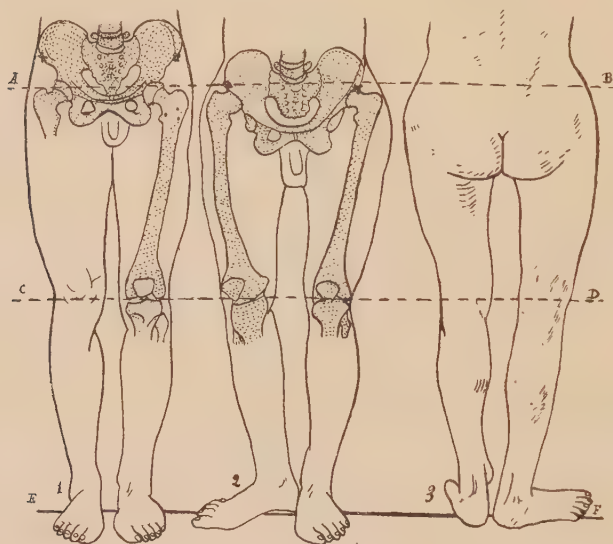


FIG. 6 (d'après P. Richer).

Application des canons au diagnostic des arthropathies des hanches.

coupe le pli de l'aine en son milieu, l'épine iliaque antérieure et supérieure est située au-dessus d'elle d'un quart de tête, et elle aboutit en arrière au sommet du sacrum.

Un autre rapport de la hauteur de la jambe avec celle de la cuisse pris avec d'autres points de repère est également intéressant à noter.

La distance qui va du sol au milieu de la rotule est égale à celle qui sépare ce dernier point de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Vu par sa face postérieure le membre inférieur mesure 3 têtes $1/2$ du sol au pli fessier, ce qui donne une tête $1/2$ à la longueur de la cuisse en arrière, une tête $1/2$ ou $3/4$ de jambe puisque la jambe mesure 2 têtes.

« Cette proportion est utile à retenir à cause de l'application qu'on en peut faire à l'étude du malade que M. Charcot vous a présenté : malade atteint d'une double arthropathie tabétique longtemps méconnue ».

« La hauteur de la jambe du sol à l'interligne articulaire du genou mesure chez le malade comme sur le type, exactement 2 têtes ; dans le cas cité : 45 centimètres ; la tête du sujet ayant $22\ 1/2$; cette mesure reportée sur la cuisse arrive au-dessus du grand trochanter, comme chez l'homme normal.

Les proportions du squelette des membres inférieurs sont normales. Si nous recherchons les rapports de la ligne épi-trochantérienne vous voyez que chez l'homme normal (fig. 6, sujet 1) elle répond au milieu du pli de l'aine et aboutit en arrière au sommet du sacrum. Or chez le malade elle est située beaucoup plus haut, elle est au niveau des épines iliaques (fig. 6, sujet 2) et le milieu du pli de l'aine par où elle devrait passer est situé à environ 5 centimètres au-dessous ; en arrière cette ligne qui devrait aboutir au sommet du sacrum rencontre bien au-dessus de ce niveau les tubérosités iliaques (fig. 6, sujet 3).

Si nous recherchons sur ce malade la situation du centre de la rotule par rapport au sol et à l'épine iliaque, nous arrivons à un résultat analogue ».

« Voyons maintenant le rapport de la jambe à la cuisse vue par la face postérieure et interne, de l'interligne articulaire du genou au pli fessier la cuisse d'après le type doit mesurer une tête $1/2$ ou $3/4$ de jambe ».

« La jambe mesure 45 centimètres, les $3/4$ de 45 = 33,7 ».

« Or la cuisse ne mesure que 27 centimètres ».

« Les fesses sont donc descendues par rapport au squelette des membres inférieurs, et une des conséquences morphologiques de cette descente du bassin est l'obliquité du pli fessier de bas en haut et de dedans en dehors, que l'on observe ici, au lieu qu'il est horizontal chez l'homme sain ».

« On doit donc conclure de ces diverses mensurations, qui toutes concordent, que les rapports du bassin avec les têtes fémorales sont considérablement modifiés. Le bassin est descendu à la manière d'un coin entre les deux fémurs, dont la tête, plus ou moins usée, a quitté la cavité cotyloïde, également altérée, et sont allées se mettre en rapport avec les fosses iliaques externes. D'où élargissement des hanches, écartement des cuisses et aplatissement des fesses.

« L'abaissement du bassin a également comme conséquence le raccourcissement de la cuisse et par suite des dimensions de la taille ».

M. P. Richer ne s'est pas arrêté là dans ses recherches, il a décrit également les proportions de la femme.

Mais, à part des différences dans les diamètres transverses du torse, les artistes ont généralement donné à la femme les mêmes proportions qu'à l'homme moyen.

Les subdivisions en hauteur sont les mêmes, comme les points de repère.

CHAPITRE VIII

Méthode préconisée par M. Budin d'après les mensurations de M. P. Richer.

M. Budin a eu l'occasion de faire usage, dans un certain nombre de cas, des données fournies par M. P. Richer.

Il y a ajouté une autre mensuration, la largeur comparative des deux fesses ; les résultats obtenus pour le diagnostic des luxations de la hanche ont été tels qu'il a cru devoir les publier.

Nous avons vu précédemment, que d'après M. Richer, à l'état

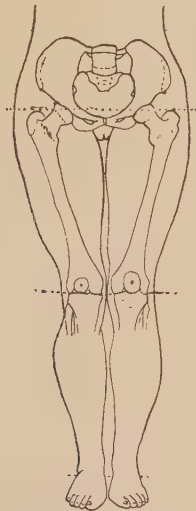


FIG. 7 (d'après M. Budin).

Mensurations comparatives des 2 segments des membres inférieurs (*sujet sain*).

normal, la hauteur de la jambe prise, du sol à l'interligne articulaire du genou ou à l'extrémité inférieure de la rotule, est égale à la distance qui va de l'interligne articulaire du genou au-dessus du grand trochanter, à l'endroit où les téguments s'enfoncent sous la pression des doigts (voyez. fig. 7).

Dans les cas normaux, la ligne épitrochantérienne, c'est-à-dire la ligne qui va d'une région sustrochantérienne à l'autre, coupe le pli de l'aine en son milieu ; la ligne épitrochantérienne passe donc à égale distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure et de l'épine du pubis (voyez fig. 7).

Une autre donnée s'ajoute à la précédente : dans les conditions normales, la ligne qui va du sol au milieu de la rotule, reportée du milieu de la rotule en haut, aboutit à l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Enfin en arrière, la ligne épitrochantérienne passe au sommet du sacrum, à l'union de cet os avec le coccyx (voyez. fig. 9).

Ces faits étant connus, que se passe-t-il dans la luxation de la hanche ?

a) *Luxation unilatérale.*

Chez une femme C. (obs. IV) la distance du sol à l'interligne articulaire du genou (côté sain) mesurait 45 centimètres de l'interligne articulaire du genou à la région épitrochantérienne, on trouvait 45 centimètres.

Du côté droit (côté malade), on trouvait absolument les mêmes dimensions. Donc, à droite comme à gauche, les deux parties de chaque membre inférieur étaient normalement proportionnées.

Ces points étant fixés, voyons ce qui existait du côté du membre inférieur droit, du côté luxé.

A. — La ligne horizontale passant par la région épitrochantérienne, au lieu de se trouver à égale distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure et de l'épine du pubis, aboutissait au contraire bien plus

haut, au niveau de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Cette ligne, on le comprend, s'élève plus ou moins, suivant que le déplacement du fémur en haut est plus ou moins considérable (V. fig. 8).

B. — La distance du sol au milieu de la rotule reportée en haut parvenait non pas à l'épine iliaque antérieure et supérieure, mais beaucoup au-dessus de ce point (V. fig. 8).

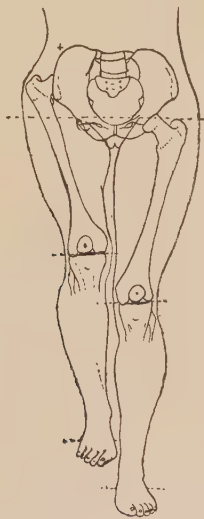


FIG. 8 (d'après M. Budin).

Mensurations appliquées à la luxation unilatérale de la hanche.

C. — En arrière, la ligne horizontale épitrochantérienne ne passait pas à l'union du sacrum et du coccyx, mais au-dessus de ce point, au voisinage de l'épine iliaque postérieure et inférieure (V. fig. 9).

D. — Enfin, dans la luxation unilatérale, il est un autre élément dont il faut aussi tenir compte, c'est la largeur de la fesse, ainsi que M Budin l'a dit en 1892.

Du côté de la luxation, la distance qui va de la surface externe du grand trochanter au sillon inter-fessier ou à la ligne des apophyses épineuses du sacrum est généralement plus considérable de 2, 3, 4 centimètres que celle du côté opposé (V. fig. 9).

Cette distance est même plus grande, si, par suite de la coxalgie, il existe une atrophie du membre inférieur malade.

b) *Luxation double.*

Dans le cas de luxation double on doit procéder de la même manière.

On s'assure, d'abord, que les deux parties des membres inférieurs



FIG. 9 (d'après M. Budin).

Luxation de la hanche; élargissement de la fesse du côté luxé.

ont chacun leur longueur normale, c'est-à-dire que, sur chacun d'eux, la distance qui va du sol à l'interligne articulaire du genou, est égale à celle qui va de l'interligne du genou à la région épitrochantérienne. Cela fait, on voit :

A. — Que la ligne horizontale épitrochantérienne, au lieu de passer à égale distance des épines iliaques antéro-supérieures et du pubis, se trouve un peu au-dessus, au niveau ou même au-dessus des épines iliaques antérieures et supérieures (V. fig. 10).

B. — Que la distance qui va du sol au milieu de la rotule en haut

aboutit au-dessus et quelquefois beaucoup au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure (V. fig. 10).

C. — Qu'en arrière, la ligne horizontale épitrochantérienne passe bien au-dessus de la pointe du sacrum.

Évidemment, dans ces cas de luxation double, il ne saurait être question de la largeur comparative des deux fesses.

Mais il est un fait qui frappe, c'est la *brièveté des cuisses*. Si, avec la chemise, on recouvre en haut l'abdomen jusqu'au pubis, et si, avec une serviette ou avec le drap, on recouvre les jambse

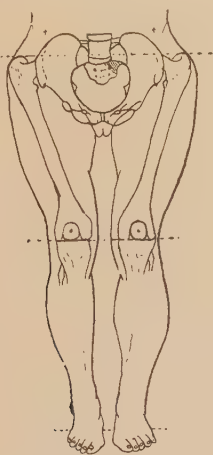


FIG. 10 (d'après M. Budin).

Mensurations appliquées à la luxation double.

à partir du bord inférieur de la rotule, les cuisses qui restent seules à nu paraissent extrêmement courtes.

Nous avons dit qu'il était nécessaire de s'assurer d'abord que la longueur de la jambe et celle de la cuisse étaient dans des proportions normales ; sans cela on pourrait commettre des erreurs. En voici un exemple :

La nommée X... (observation IX), amenée à la Charité, est une boi-

teuse ; son membre inférieur droit est beaucoup plus court que le gauche. La ligne horizontale épitrochantérienne du côté gauche passe en lieu normal, tandis que celle du côté droit aboutit à l'épine iliaque antérieure et supérieure (V. fig. 11). Il y a donc probablement une luxation de la hanche droite.

Cependant si, du côté droit, on prend la distance qui va du sol au milieu de la rotule et si on la reporte du milieu de la rotule en haut, elle aboutit à l'épine iliaque antérieure et supérieure, comme dans le cas où il n'y a pas luxation (V. fig. 7).

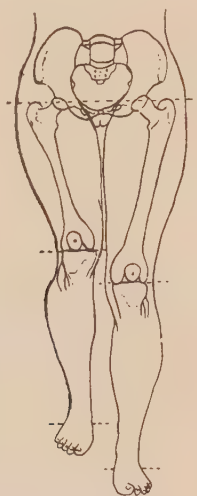


FIG. 11 (d'après M. Budin).

Diagnostic différentiel entre la luxation congénitale unilatérale et le raccourcissement d'un fémur.

Les deux renseignements sont donc cette fois contradictoires. Pourquoi ?

En mesurant à gauche (côté sain), la distance qui va du sol à l'interligne articulaire du genou, on trouve 34 centim. 5 ; de l'interligne articulaire à la région épitrochantérienne, il y a aussi 34 centim. 5 ; donc les deux parties du membre inférieur gauche sont normales. Du côté droit, côté pathologique, la distance qui

va du sol à l'interligne articulaire du genou n'est que de 31 centimètres ; celle qui s'étend de cette interligne articulaire à la région épitrochantérienne est de 35 centimètres.

Donc à droite, le fémur a environ la même longueur qu'à gauche, il est normal ; au contraire, la jambe droite mesure 3 centim. $1/2$ de moins que la jambe gauche. Il est dès lors facile de comprendre la cause d'erreur : si la distance qui va du sol au milieu de la rotule droite est reportée en haut, cette distance trop courte au lieu de dépasser, par le fait de la luxation, l'épine iliaque antérieure et supérieure, n'arrive qu'à son niveau.

Le deuxième signe de la luxation de la hanche avait ainsi disparu ; mais si on prenait à gauche la distance qui allait du sol au milieu de la rotule (36 cent. $1/2$) et si on la reportait du milieu de la rotule droite vers l'abdomen, elle dépassait de beaucoup l'épine iliaque antérieure et supérieure. Dans d'autres circonstances, ce deuxième signe de luxation de la hanche (*b*) peut exister quoique la tête fémorale se trouve dans la cavité cotyloïde. En voici un exemple (voir fig. 12) :

La nommée A..., rachitique, n'a marché qu'à 7 ans, elle a 1 m. 38 de taille et elle boite. En examinant ses membres inférieurs, on trouve :

Du côté gauche :

De la plante du pied à la région sustrochantérienne. . . 67 c. 5

De la plante du pied à la pointe de la rotule 34 «

Du milieu de la rotule à la plante du pied 36 «

Cette longueur, reportée du milieu de la rotule en haut, arrive juste à l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Du côté droit :

De la plante du pied à la région sustrochantérienne . 39 c. 5

De la plante du pied à la pointe de la rotule 32 « 5

De la pointe de la rotule à la région sustrochantérienne . 27 «

De la plante du pied au milieu de la rotule. 34 «

Cette longueur, reportée du milieu de la rotule, en haut arrive à 6 centimètres au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Tandis que, dans le cas précédent, la brièveté de la jambe aurait pu faire méconnaître une luxation de la hanche qui existait, dans ce dernier fait, la brièveté de la cuisse aurait pu faire croire

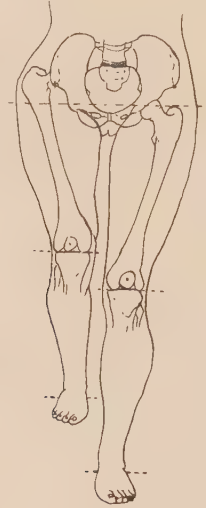


FIG.12 (d'après M. Budin).

Diagnostic du raccourcissement du segment inférieur du membre compliquant une luxation.

à une luxation de la hanche qui n'existait pas, si on s'était borné à relever la présence du second signe.

Les diverses mensurations, que nous avons décrites, nous les avons faites à maintes reprises dans les cas de luxation de la hanche, elles nous ont toujours permis aisément et sûrement le diagnostic.

Nous ne donnerons point toutes ces observations en détail, mais nous rapporterons les mensurations obtenues dans huit faits de luxations simples et dans sept cas de luxations doubles.

Parmi ces observations nous signalerons la suivante :

Femme atteinte à la fois de rachitisme et de luxation double des membres inférieurs. Enceinte pour la première fois, elle accoucha spontanément chez elle d'un enfant qui se présenta par le siège et naquit mort.

Devenue enceinte de nouveau, elle nous fut adressée à la Charité par son médecin ; celui-ci nous déclara qu'elle voulait absolument avoir un enfant vivant, qu'il lui avait parlé de la symphyséotomie et qu'elle était décidée à subir cette opération.

Afin de nous rendre bien compte de l'état de son bassin et de nous prononcer en connaissance de cause, nous lui fîmes respirer du chloroforme. Le diamètre promonto-sous-pubien mesurait 11 centimètres, et, comme l'angle sacro-vertébral n'était pas très élevé, nous évaluâmes le diamètre minimum à 9 c. $3/4$ environ.

Le diamètre transversal du détroit supérieur mesuré avec le céphalomètre de M. Budin était aussi d'environ 9 c. $3/4$. A l'aide de ces chiffres, M. Budin reproduisit à la craie, sur le tableau, la forme et les dimensions du détroit supérieur ; la circonférence du détroit supérieur ($9,75 \times 2\pi R = 9,75 \times 3,14 = 30,6$) devait être d'environ 30 c. $1/2$.

Et, des mensurations faites par M. Budin avec M. Ribemont il résulte :

Que la petite circonférence de la tête qui donne 30 cent. 5 est celle d'un enfant qui pèse environ 2.500 grammes.

M. Budin nous déclara qu'en provoquant un accouchement prématuré, nous obtiendrions peut-être un enfant vivant si les contractions utérines étaient puissantes ; mais, comme on n'est jamais sûr de l'intensité des contractions, dont on détermine artificiellement l'apparition, et comme, d'autre part, cette femme voulait absolument avoir un enfant vivant, M. Budin décida de la laisser aller jusqu'à terme, et de pratiquer la section du pubis, si elle était nécessaire. Un jour, elle fut prise prématurément de douleurs, eut des contractions utérines très fortes, et elle se fit transporter des environs de Paris à la Charité, où elle accoucha

spontanément d'un enfant vivant du poids de 2.500 grammes ; elle l'emporta bien portant quand elle sortit de l'hôpital.

A l'aide des données que nous avons rapportées, on peut aussi faire le diagnostic de luxation de la hanche chez les petits enfants.

En juin 1893 une sage-femme de la ville, nous envoya à la Charité, un enfant de sa clientèle qui était âgé de quatorze mois. Il n'avait d'abord rien présenté de particulier, mais il essayait de marcher et ses parents inquiets croyaient qu'il avait un membre inférieur plus court que l'autre ; la sage-femme était convaincue du contraire ; elle pria M. Budin d'examiner l'enfant et de rassurer les parents. Or ces derniers avaient raison ; grâce aux mensurations, il fut facile de reconnaître qu'il existait une luxation de la hanche gauche.

Donc, à l'aide des différentes mensurations que nous avons énumérées, on arrive facilement et avec certitude au diagnostic des luxations de la hanche.

CHAPITRE IX

Physiologie de la station debout.

§ 1. — Chez le sujet sain.

Nous venons de voir, dans les chapitres qui précèdent, que l'on pouvait, par des comparaisons entre les dimensions du membre sain et celles du membre malade dans la luxation unilatérale, ou par la comparaison d'un segment des membres par rapport à l'autre segment, soit du même membre, soit du membre voisin, déceler la présence d'un raccourcissement réel, quelles que soient les compensations ou les causes d'erreur.

Il convient d'ajouter ici, avant de quitter définitivement l'étude du raccourcissement du membre, comme signe de la luxation congénitale du fémur, l'opinion de Dupuytren et de Bouvier.

Ces auteurs prétendaient que, par des tractions énergiques faites sur le membre luxé, on pouvait arriver à faire disparaître, en partie, sinon en totalité, ce raccourcissement réel du membre luxé.

Mais, comme le fait remarquer Carnochan, chez les sujets âgés, qui ont fait usage de leur membre luxé, et à plus forte raison chez l'adulte, par suite de la reconstitution d'une articulation nouvelle, ce déplacement n'est plus possible.

Un autre des signes principaux de la luxation congénitale de la hanche consiste en l'examen du malade dans la station debout.

Comme la physiologie de cette attitude peut fournir quelques

données nouvelles sur ses conséquences, au point de vue de la marche, nous croyons devoir encore faire ici une digression, et d'après les données du travail admirable du D^r P. Richer, sur la physiologie de l'homme, nous allons montrer quels sont les différents points de cette étude capables de faire ressortir et d'expliquer le mécanisme de production de l'attitude propre à la luxation coxo-fémorale congénitale.

Si nous étudions un peu la physiologie de l'articulation de la hanche, nous verrons qu'elle a un très grand intérêt, car lorsqu'on se trouve en présence d'une luxation, les rapports anatomiques ayant changé, la physiologie elle-même se trouve modifiée. Aussi, avant d'entreprendre la description de la station debout, chez un sujet porteur d'une luxation, croyons-nous devoir insister sur les phénomènes physiologiques de cette même station debout, chez le sujet sain.

Dans la station debout, l'homme portant également sur les deux jambes en extension, le sacrum, sur lequel repose la colonne vertébrale, est solidement fixé par les symphyses sacro-iliaques aux os iliaques, ceux-ci, reliés entre eux en avant par la symphyse pubienne, forment avec lui une ceinture osseuse résistante, par l'intermédiaire de laquelle, le poids du tronc, avec celui de la tête et des membres supérieurs, se transmet aux membres inférieurs qui seuls supportent le poids de tout le corps.

Remarquons en passant, comme l'enseigne M. le professeur Farabeuf, que la forme de coin du sacrum a pour résultat de répartir la pression sur toutes les parties du cercle pelvien ; car il tend à descendre dans l'intérieur du bassin et à rapprocher, non à écarter comme le prétendent certains auteurs, les parties des os iliaques avec lesquels il est en contact.

Le bassin dans cette station verticale est normalement situé très

obliquement de manière que son ouverture supérieure ou détroit supérieur, regarde en haut et en avant.

Par l'intermédiaire des cavités cotyloïdes, le bassin repose sur les têtes fémorales dans un équilibre tout à fait instable, impossible à réaliser sur le squelette.

Il nous faut rechercher maintenant comment, chez l'homme, ces différents segments, mobiles les uns par rapport aux autres, ne sont pas entraînés par la pesanteur à se fléchir les uns sur les autres.

Ce problème, qui semble un des plus élémentaires de la physiologie, n'est pas encore définitivement résolu, et partage encore les physiologistes.

La théorie musculaire émise par Fabrice d'Aquapendente, quoique la plus ancienne, a encore ses partisans. Elle admet que le redressement des divers segments du corps, dans l'attitude debout, ne peut être maintenue que par la contraction musculaire incessante des groupes musculaires antagonistes et en particulier des extenseurs.

La théorie mécanique, imaginée par les frères Weber en 1846, admise par de nombreux physiologistes, fait jouer un rôle capital à la distension des ligaments de l'articulation de la hanche et de celle du genou, de telle sorte que l'extension de ces deux articulations serait maintenue en dehors de toute action musculaire, par la seule force de la pesanteur, agissant en sens opposé des ligaments distendus.

Enfin Giraud-Teulon a émis une troisième théorie, qui se rapproche de cette dernière, mais remplace la distension des ligaments par la tonicité de certains groupes musculaires.

D'après M. Paul Richer, aucune de ces théories n'est vraie à l'exclusion des autres ; la vérité résiderait dans une sorte d'éclee-

tisme, qui, suivant les régions et les circonstances, fait intervenir la résistance active des muscles, ou la résistance passive des ligaments, ou les deux à la fois ; et d'abord il est facile de démontrer que la théorie musculaire est inadmissible dans son ensemble et dans sa généralisation.

Etablie d'une façon indiscutable, et admise d'ailleurs par les partisans de la théorie mécanique, pour les deux segments extrêmes de l'individu, c'est-à-dire pour la station de la tête sur la colonne vertébrale, et pour la station de la jambe sur le pied, elle est ruinée pour le reste du corps par la seule inspection du nu. Un muscle contracté n'a pas la même forme qu'un muscle relâché ; il y a entre ces deux aspects une opposition absolue. Il suffit de regarder un homme nu, dans la station debout, bien équilibré, pour constater que les muscles quadriceps, extenseurs de la jambe sur la cuisse, sont dans le relâchement, il en est de même pour les muscles fessiers extenseurs du tronc sur les cuisses.

On est bien forcé alors de faire intervenir la théorie mécanique pour le maintien en état d'extension des articulations, dont les muscles extenseurs sont aussi manifestement relâchés.

Mais il faut bien observer ici : que le relâchement de ces extenseurs ne se produit, que lorsqu'ils ont assuré le parfait équilibre de la station ; et qu'ils sont toujours prêts à se contracter, de nouveau, pour rétablir cet équilibre, s'il vient à être rompu pour une cause quelconque. Ainsi, dans la station l'extension de certaines articulations peut être maintenue sans contraction musculaire, de façon toute mécanique ; mais il n'en est pas moins vrai que le concours de cette contraction musculaire reste indispensable, pour produire cette extension et pour rétablir les conditions de cet équilibre lorsqu'elles viennent à être détruites.

Si nous envisageons, à présent, quelle est la station du tronc

sur les cuisses, nous voyons qu'elle se fait par l'intermédiaire des deux cavités cotyloïdes seules qui transmettent ainsi sur les deux fémurs le poids de tout le reste du corps.

Etant donnée la forme arrondie des têtes fémorales, on conçoit que l'équilibre est très instable et ne peut être maintenu que par des dispositions spéciales. Tout autour de ces articulations se trouvent de puissantes masses musculaires et les partisans de la théorie musculaire y font appel pour le maintien de l'équilibre.

Celui-ci résulterait de l'effort produit par les muscles antagonistes placés en avant et en arrière de cette articulation, le centre de gravité passant par le plan même de l'articulation.

Certains auteurs prétendent même : que cette ligne de gravité passe en avant de l'articulation, et que les muscles fessiers n'ont le volume qu'on leur connaît que pour empêcher la chute en avant, par leur contraction permanente. Cependant, par l'étude du nu, on peut se convaincre au contraire que dans la station droite, bien équilibrée, ils sont relâchés complètement.

Nous devons donc en conclure : que c'est en arrière de l'axe transversal, qui joindrait le centre des articulations de la hanche, que passe le centre de gravité du tronc.

En avant, en effet, on trouve le contre-poids réalisé par la distension du ligament de Bertin, situé à la partie antérieure de l'articulation et qui limite son mouvement d'extension.

Peut-être, avec Giraud-Teulon, faut-il y joindre la distension du muscle psoas-iliaque.

Du reste toujours, dans la station droite, le muscle tenseur du fascia lata est manifestement tendu.

L'équilibre du tronc sur les cuisses est assuré par le mécanisme d'un levier du premier genre, dont le point d'appui est au centre articulaire, la puissance en arrière au point d'application du cen-

tre de gravité du tronc et la résistance en avant est représentée par les ligaments et les muscles distendus.



FIG. 13 (d'après P. Richer).

Mécanisme de la station du tronc sur les cuisses :

A. Point d'appui, au centre de l'articulation ;

P. Axe du centre de gravité ;

R. Résistance ligamenteuse.

Dans la station verticale droite, les deux parties du corps sont symétriques.

L'axe vertical passe par la partie médiane de la tête, du cou, du tronc et descend entre les deux membres inférieurs à égale distance de chacun d'eux.

Les axes des épaules et des hanches sont parfaitement horizontaux.

Toutefois l'axe des hanches est toujours situé sur un plan antérieur à celui des épaules.

Comme on le voit dans la figure ci-dessous (fig. 15) la station

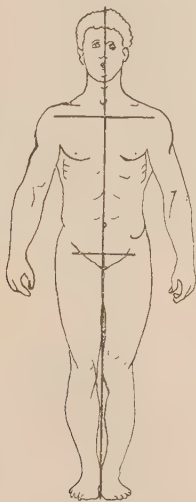


FIG. 14 (d'après P. Richer).

Station droite : l'axe de gravité coupe à angle droit l'axe des hanches qui est horizontal, comme celui des épaules.

verticale se compose d'une succession de lignes obliques alternativement de sens inverse.

§ 2. — Sujet atteint de luxation congénitale unilatérale.

ASPECT EXTÉRIEUR. — Si l'on regarde de face le malade porteur d'une luxation congénitale unilatérale en le plaçant debout, le dos appuyé à un plan résistant, le rebord d'une table par exemple, on constate : que l'épaule du côté luxé est plus élevée que celle du côté sain ; et que le ventre est proéminent.

Si l'on recherche la cause de cette protusion du ventre on voit qu'elle réside dans une flexion plus ou moins marquée du bassin

qui se trouve plus incliné du côté luxé, et légèrement tourné en avant.

Au niveau de la région de la hanche luxée, on voit le grand trochanter remonté, devenu plus saillant ; en avant, le pli inguinal est abaissé, déprimé, plus profond què du côté sain.

A cette latéroverson pelvienne que nous venons de signaler, s'ajoute un autre caractère : l'épine iliaque antérieure et supé-



FIG. 15 (d'après P. Richer).

Décomposition des axes du centre de gravité du corps :

OV axe de la tête. — OE axe du cou. — EH axe du tronc. — HT axe des membres inférieurs. — Ah distance qui sépare l'axe des hanches de l'axe des épaules ; cet axe prolongé passe en avant de la malléole externe.

rieure est abaissée, s'est rapprochée de la symphyse du côté luxé.

Le malade, dans son ensemble, offre un habitus extérieur tout particulier.

Tout le côté correspondant à la luxation paraît affaissé.

Toute la moitié du corps, qui correspond au côté malade, est

comme frappée d'atrophie ; c'est sur ce point que M. Lannelongue a plus particulièrement attiré l'attention.

Chez la femme, la grande lèvre du côté luxé est plus abaissée



FIG. 46 (d'après Hamilton).

Station droite d'un sujet atteint de luxation congénitale de la hanche unilatérale, vu de face.

que du côté sain, il y a également déviation très nette de la ligne blanche abdominale ; ligne qui devient brune chez les femmes enceintes ou qui viennent d'accoucher.

Si l'on considère l'aspect extérieur du malade de dos, on le voit présenter une ensellure lombaire surtout marquée du côté du membre luxé.

Le bassin, comme nous l'avons déjà remarqué en examinant le malade de face, s'est abaissé du côté luxé.

La colonne vertébrale s'est infléchie, affectant une courbure en sens inverse de l'inclinaison du bassin.

La cuisse du côté malade est, à sa partie supérieure, éloignée de

l'axe du corps, et s'incline dans une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans.

Le pli fessier du côté malade est plus élevé que du côté sain ; il est à peine marqué.



FIG. 17 (d'après Hamilton).

Aspect d'un malade porteur de luxation unilatérale, face postérieure.

La fesse est aplatie en bas et en dehors tandis qu'elle reste saillante du côté sain.

Le sillon interfessier est dirigé obliquement de haut en bas et latéralement, de façon que sa terminaison inférieure se trouve portée vers le côté surélevé du bassin, c'est-à-dire vers la hanche normale.

Le grand trochanter, du côté luxé, vient faire une saillie anormale, en un point situé plus haut et plus en arrière que normalement, il s'est rapproché de la crête iliaque.

Le membre du côté luxé paraît plus maigre, il est notablement plus court, comme nous l'avons dit et démontré plus haut.

Le malade n'appuie sur le sol, par la totalité de la face plantaire du membre inférieur, que par le côté sain ; du côté luxé au

contraire il ne repose que sur l'avant-pied et parfois, quand le raccourcissement est très marqué, seulement par les orteils. Il s'est donc constitué un pied-bot équin de compensation.

Le membre sain présente souvent une déformation qui est commandée par ce mode de station. Elle consiste en une courbure à convexité externe.

On voit souvent, en effet, certains malades, corriger le raccourcissement du membre luxé, par une attitude toute particulière du membre sain, qu'ils tiennent alors le genou à demi fléchi, tourné en valgus, afin d'abaisser suffisamment leur tronc, pour que les deux membres acquièrent la même longueur apparente.

Etant donnée cette position en équilibre sur un membre, on conçoit très bien la raison de la fatigue plus grande et plus rapide qu'éprouvent ces malades quand la station debout se prolonge.

Aussi n'est-il pas rare de les voir, au bout d'un certain temps d'immobilité dans l'une des positions, reposant sur le membre sain par exemple, changer brusquement pour s'immobiliser en portant à la fois sur le membre luxé, reposant par toute sa face plantaire sur le sol, et sur le membre sain raccourci artificiellement par cette attitude en genu valgum que nous venons d'indiquer.

PHYSIOLOGIE. — Si nous demandons à la physiologie, la cause de cette fatigue plus rapide, siégeant presque toujours du côté sain, nous voyons qu'elle est due à la contraction musculaire permanente, nécessaire pour maintenir le poids du tronc en équilibre sur une seule jambe, la jambe luxée, n'appuyant que sur l'extrémité du pied dans la station droite, il est évident qu'elle a moins de force que lorsque la plante du pied repose tout entière sur le sol, puisque, et nous l'avons démontré précédemment, dans la station sur le pied à plat, l'équilibre se maintient sans qu'aucune contraction musculaire soit indispensable.

La physiologie nous enseigne que tout muscle soumis à un travail prolongé est sujet à la fatigue, c'est donc là une raison suffisante à invoquer dans la luxation congénitale unilatérale de la hanche.

Toutefois, nous croyons devoir rechercher quels sont les muscles qui sont obligés de se contracter dans cette station sur une hanche ; ce qui revient à étudier le mécanisme de la statique du bassin, sur la tête fémorale, dans ces conditions.

Le poids du tronc, n'étant plus réparti également sur les deux membres, son axe ne tombe plus dans l'aire de la base de sustentation, qui dans ce cas est constituée par la plante du pied correspondant au membre sain.

Dans ces conditions, le bassin subit une pression qui tend à le faire incliner du côté luxé ; et le tronc tout entier qui repose sur lui, se trouve entraîné dans la même direction.

Sous l'influence de cette pression, il tend à se produire dans l'articulation de la hanche du côté sain, un mouvement de rotation, autour d'un axe antéro-postérieur, qui a pour effet d'incliner le bassin vers l'axe du tronc, c'est-à-dire vers le côté luxé.

Nous avons vu, en étudiant la station droite, que d'après les théories admises aujourd'hui, le corps se tient en équilibre, et que les contractions musculaires n'interviennent que lorsque cet équilibre est rompu, afin de le rétablir.

Le membre luxé étant insuffisant pour partager le poids du tronc avec son congénère, celui-ci aura à supporter une pression plus considérable.

La statique du bassin sur la hanche saine pourra donc être ramenée à un levier du premier genre, ayant son point d'appui dans l'articulation coxo-fémorale, la puissance sera représentée en dedans par la ligne de gravité du tronc.

La résistance sera donc constituée par le point d'insertion des ligaments qui limitent ce mouvement dans la station debout ; le ligament ilio-fémoro-tibial.

Continuons la comparaison, et voyons ce qui va se produire si l'équilibre vient à se rompre.

La puissance deviendra plus considérable, puisque tout ou presque tout le poids du tronc va porter à l'extrémité du bras de levier ; la résistance qui était suffisante pour établir l'équilibre, avec une puissance moindre, dans la station normale, va devenir impuissante à conserver l'équilibre. La puissance l'emportera, et le bassin s'inclinera du côté du membre luxé.

La contraction musculaire intervient alors, pour venir au secours de la résistance ligamenteuse, et les muscles qui entrent en jeu sont : en avant, le tenseur du *fascia lata*, au milieu, le moyen fessier, en arrière, le faisceau supérieur du grand fessier, et probablement aussi le psoas.

Examinons maintenant, sur un sujet nu, quels sont les reliefs caractéristiques de la contraction de ces muscles : on voit en avant la saillie du muscle tenseur du *fascia lata*, très nette ; la fesse du côté qui supporte le poids du corps est étroite, saillante, cet aspect est dû à la contraction du moyen fessier, et si les fibres du grand fessier se contractent ils ne font qu'accentuer cette saillie. Le sillon fessier est profond, le sillon interfessier devient oblique de haut en bas et dirigé de façon à se terminer du côté surélevé du bassin, c'est-à-dire du côté sain.

Du côté du membre où la contraction musculaire est nulle, au contraire, la fesse est aplatie, élargie, elle se confond pour ainsi dire inférieurement avec la cuisse.

Pour diminuer l'effort nécessaire, on conçoit qu'il suffit, comme le montre la figure 18, de reporter le sommet du tronc, avec l'axe

des épaules en arrière et surtout du côté du membre servant de soutien.

Dans ces conditions l'axe du tronc se reporte vers l'aire de sustentation, et le poids de la partie supérieure du corps diminue un peu, en diminuant la pression, l'effort musculaire nécessaire au point d'application de la résistance, on voit même l'axe des



FIG. 48 (d'après P. Richer).

Inclinaison latérale de l'axe des hanches dans la station sur les 2 jambes devenues d'inégale longueur ; rejet des épaules vers le membre portant, pour compenser le déplacement du centre de gravité.

épaules s'infléchir pour reporter au-dessus du plan du pied porteur une plus grande partie du poids des épaules, il y a donc élévation de l'épaule du côté du membre inférieur inactif, en même temps incurvation rachidienne en sens inverse de l'inclinaison du bassin.

Si l'on compare la description que nous avons donnée de l'habitus extérieur du sujet porteur d'une luxation (voir page 76) dans la station debout, avec celle qui correspond aux données de physiologie expérimentale, on voit qu'il y a une analogie parfaite et si l'on ajoute que tout effort musculaire continu amène une

fatigue de ces muscles, on s'explique très bien cette lassitude, qui prend les malades porteurs de luxation unilatérale de la hanche, quand ils sont soumis à une station debout prolongée.

§ 3. — **Sujet atteint de luxation congénitale double.**

ASPECT EXTÉRIEUR. — Examinons maintenant l'aspect extérieur d'un malade atteint d'une luxation congénitale double de la hanche, dans la station verticale.

Le premier fait qui frappe votre attention, quand ce sujet est placé droit devant vous, c'est la longueur exagérée, apparente des bras et du tronc par rapport aux membres inférieurs.

Les bras étant placés tombant des deux côtés du corps, on voit les mains descendre presque jusqu'aux genoux ; et le contraste paraît d'autant plus frappant que les cuisses sont raccourcies.

Souvent les membres inférieurs sont faibles et imparfaitement développés.

Le plus souvent, les talons reposent tous deux sur le sol, la pointe du pied regarde ordinairement en avant, quelquefois en rotation en dedans.

Les cuisses sont courtes, nous l'avons déjà fait remarquer, mais elles sont écartées l'une de l'autre, obliquement dirigées de haut en bas et de dehors en dedans. Elles sont en adduction marquée et cependant souvent leurs deux faces internes restent éloignées l'une de l'autre au niveau de leur racine de plusieurs centimètres. Très souvent, on note même l'existence d'un pli cutané, très marqué à la région supérieure de la cuisse, comme si les téguments étaient trop développés pour le squelette.

Les grands trochanters sont remontés et vont faire une saillie notable en arrière et en dehors.

Le ventre est saillant, porté en avant. Le bassin est en anté-

version marquée (fig. 19), ce qui est d'autant plus apparent que les femmes sont obèses ou que leur ventre est développé par le fait d'une grossesse.

On constate alors souvent quand elles approchent du terme un ventre en besace manifeste.



FIG. 19 (d'après Hamilton).

Aspect d'une malade debout (luxation double).

Les organes génitaux externes, chez la femme, sont parfois orientés tellement en arrière que le pénil presque tout entier échappe à la vue.

Quand la luxation bilatérale est asymétrique, on constate une élévation de l'épaule du côté où la luxation est la plus accentuée.

Si l'on examine l'aspect extérieur de ces malades de dos, on leur voit porter une ensellure lombaire très marquée (voir fig. 19). Leur colonne lombaire est portée fortement en avant, tandis que la portion dorsale de leur rachis est reportée en arrière par suite d'une courbure de compensation. Il y a ainsi rejet considérable des épaules en arrière. Les membres inférieurs paraissent un peu

fléchis au niveau de la hanche et du genou ; ces derniers semblent rapprochés, ce qui est dû à l'adduction marquée des deux fémurs.

On voit que les deux fesses sont aplaties en bas et en dehors, élargies en haut par les saillies anormales, souvent volumineuses,



FIG. 20 (d'après Hamilton).

Malade atteinte de luxation double de dos.

que forment les têtes fémorales déplacées, en refoulant au-dessus d'elles toutes les parties molles.

Au-dessus des crêtes iliaques, on voit se former, des deux côtés du tronc, de gros plis cutanés parallèles aux crêtes iliaques, comme si la peau était devenue trop longue par suite de la descente que la partie inférieure du tronc a subie entre les cuisses.

L'angle fémoro-tibial est moins obtus, il y a un peu de genu valgum.

Comme nous l'avons vu précédemment (page 56) les cuisses, qui à l'état normal ont une longueur égale ou à peu de chose

près à celle de la jambe, sont raccourcies de plusieurs centimètres et les mensurations faites d'après M. P. Richer le démontrent, le mètre en main.

D'autre part, les rapports des têtes fémorales avec les crêtes iliaques ont changé, et M. Budin dans une de ses leçons cliniques de la Charité, l'a bien fait remarquer, comme on peut en juger d'ailleurs par cette reproduction de la figure qu'il montrait à l'appui.

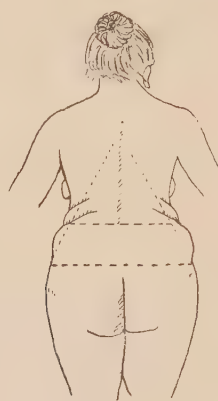


FIG. 21 (d'après M. Budin).

« Si de chaque côté du bassin, par deux lignes droites, on réunit le sommet du grand trochanter et le milieu de la crête iliaque, on voit, en prolongeant ces lignes dans la direction de leur convergence, qu'elles viennent se couper non pas au-dessus de la tête, comme à l'état normal, mais beaucoup plus bas, c'est-à-dire au niveau de la région dorsale ».

PHYSIOLOGIE.— Examinons, maintenant que nous avons décrit en détail l'aspect des malades atteints de luxation double de la hanche, quelle est la physiologie pathologique de cette attitude.

L'équilibre du tronc sur les cuisses, nous l'avons vu précé-

demment, est assuré au moyen d'un mécanisme que nous comparons à un levier du premier genre, dont le point d'appui est au centre articulaire, la puissance en arrière au point d'application du centre de gravité de l'axe du tronc et la résistance en avant, représentée par les ligaments (ligament de Bertin) et les muscles distendus (psoas iliaque et tenseur du *fascia lata*).

Dans la flexion du torse en avant, la pesanteur entraînant la partie supérieure du corps dans cette direction, l'équilibre du tronc sur les cuisses est rompu ; pour le rétablir il faut invoquer l'aide d'une puissance nouvelle, la contraction musculaire, et cette action c'est aux muscles fessiers qu'elle est dévolue.

Dans la luxation congénitale double de la hanche, le point d'appui se trouvant déplacé postérieurement, est reporté au niveau (quelquefois même en arrière, quand le déplacement est très considérable) du bras de levier puissance, représenté, comme nous l'avons dit, par le point d'application du centre de gravité du tronc. L'équilibre du bassin est donc rompu d'une façon comparable à l'inclinaison du tronc en avant. L'équilibre du bassin, sur les hanches, se trouvant rompu au profit du bras de levier résistance, le tronc se trouve entraîné en avant.

Ce mouvement se trouvera limité d'abord par la contraction des muscles fessiers.

Mais comme l'ont démontré MM. Duplay et Cazin, les muscles avoisinant une articulation atteinte de luxation congénitale, par suite d'une action nerveuse réflexe, sont frappés d'un certain degré d'amyotrophie ; si l'on joint à cette raison que ses fibres musculaires ne se trouvent plus dans leur direction physiologique : on comprendra que leur action soit appauvrie. A ces deux conditions défavorables vient s'en ajouter une autre : leur effort constant

qui amène rapidement une fatigue. Ces trois conditions, en se réunissant, l'empêchent de lutter victorieusement pour conserver l'équilibre.

Il n'est secondé que par une contraction momentanée des muscles spinaux et sacro-lombaires, qui reporté en arrière le plan des épaules, afin de ramener dans la verticale le centre de gravité de son tronc.

On s'explique alors l'exagération de la lordose lombaire physiologique, constamment observée dans la luxation coxo-fémorale congénitale double.

Mais ces muscles de la région postérieure du tronc, lors de leur contraction, prennent, pour redresser le tronc, leur point d'appui fixe au niveau de la face postérieure du sacrum ; ils exagèrent donc encore le mouvement d'antéversion du bassin ; et ce mouvement ne peut être limité par la tension des fibres ligamenteuses (ligament de Bertin) et par la contraction musculaire (psoas iliaque) puisque pour eux aussi la direction des forces a changé.

Le muscle psoas iliaque se réfléchit sur la partie inférieure de la crête iliaque, au niveau de l'éminence iléo-pectinée, voyant, par ce fait, son action annihilée, puisque la contraction de ses fibres amènerait une pression au point d'application de cette réflexion, les fibres de la partie directe supérieure lutteraient contre les fibres de la portion réfléchie.

Quant au ligament de Bertin, comme au reste de la capsule articulaire, il est distendu, l'anatomie pathologique nous l'a montré.

Toutes les conditions concordent donc pour exagérer l'antéversion pelvienne, qui n'est contrebalancée que par la lordose compensatrice, à la condition que celle-ci n'exige pas une grande contraction musculaire, et par la contraction des muscles fessiers.

Nous savons que lorsque les muscles grands fessiers se contrac-

tent, ils aplatissent les fesses en bas et en dehors, et c'est justement ce que nous avons remarqué chez les malades atteints de luxation double, dans la station debout. C'est donc bien là le mécanisme producteur de l'antéversion pelvienne dans les cas de luxation double congénitale de la hanche.

Un dernier symptôme caractéristique de la luxation congénitale de la hanche nous reste à étudier : c'est la démarche, qui est tout à fait spéciale, dans la luxation congénitale simple ; et affecte un type un peu différent dans la luxation double.

Avant d'entreprendre cette étude, voyons d'abord quel est le mécanisme de la marche, chez le sujet normal, nous étudierons ensuite les diverses phases de la marche, dans chacun des deux types de luxation congénitale de la hanche.

CHAPITRE X

Physiologie de la marche.

§ 1. — Chez le sujet normal.

Si nous analysons, comme l'a fait M. P. Richer dans sa *Physiologie artistique*, les phénomènes de la marche chez un sujet normal, nous constatons que l'homme qui marche fait mouvoir ses jambes de manière à placer alternativement ses pieds l'un devant l'autre sur le sol. La marche n'est donc qu'une succession de pas.

D'après M. Marey au point de vue scientifique « le pas est la série de mouvements qui s'exécutent entre deux positions semblables d'un pied » ; ce serait donc un pas double de ce qu'on entend ordinairement par ce terme ; aussi, avec M. P. Richer l'appellerons-nous double pas.

Le double pas est exécuté par chaque membre simultanément de façon que le double pas, droit par exemple, empiète sur le double pas gauche de la moitié de sa longueur et réciproquement.

Chaque double pas a donc plusieurs phases, il est un moment où les deux jambes étant écartées comme un compas, les deux pieds reposent sur le sol en même temps, l'un par le talon, l'autre par la pointe, c'est la période de double appui.

Le pied qui est en arrière quitte le sol pour se porter en avant. A ce moment le corps ne repose plus que sur un pied, c'est la pé-

riode d'appui latéral, qui est beaucoup plus longue que la première.

La marche se compose donc d'une succession de doubles appuis et d'appuis unilatéraux alternativement droits et gauches.

Dans la phase d'appui unilatéral, une des jambes, celle qui appuie sur le sol (ou jambe portante), exécute dans son ensemble un mouvement de rotation dont le centre est au pied et la circonférence à la hanche pendant que la jambe qui se meut (jambe oscillante) décrit un mouvement analogue mais en sens opposé, le centre de rotation se trouvant à la hanche ; toutefois il faut ajouter que ce dernier centre subit en même temps un déplacement en avant, conséquence de la jambe portante.

Dans ce double mouvement qu'exécutent simultanément la jambe portante et la jambe oscillante, il arrive un moment où la jambe portante passe par la verticale, la jambe oscillante la croisant pour devenir antérieure, de postérieure qu'elle était. C'est ce que M. P. Richer désigne sous le nom de moment de la verticale (voir fig. 22).

Il y aura donc un premier mouvement ou pas postérieur, précédant le moment de la verticale, et un pas antérieur le suivant.

Dans le pas postérieur, le membre portant est oblique en haut et en arrière tandis que le membre oscillant est postérieur.

Dans le pas antérieur, le membre portant sera oblique en haut et en avant, la jambe oscillante étant antérieure.

Etudions d'abord les mouvements des membres inférieurs, nous verrons ensuite ce qui se passe du côté du tronc et du bassin.

1° PÉRIODE DE DOUBLE APPUI. — Les deux pieds portent à la fois sur le sol, mais jamais de toute leur longueur en même temps ; en effet au moment où le pied qui est en avant va toucher le sol, par le talon, le pied qui est en arrière a déjà soulevé son talon.

Les deux pieds se déroulent donc sur le sol du talon à la pointe. Pendant cette période les deux jambes sont très légèrement fléchies avec prédominance pour la jambe postérieure.

2^o PÉRIODE D'APPUI LATÉRAL. — La *jambe portante* arrive au contact du sol par le talon, elle est en extension complète.

Lorsque ce pied est appuyé complètement le genou se fléchit légèrement ; puis il s'étend à nouveau progressivement de manière à se rapprocher de l'extension, qui arrive presque complète au moment de la verticale.



FIG. 22 (d'après P. Richer).

Schéma des différents temps de la marche.

Ensuite cette extension s'exagère pendant tout le pas antérieur, et ne cesse, que tout à la fin, pour se transformer en légère flexion pendant la période de double appui ; cette flexion va s'exagérer jusqu'au moment où le membre va devenir oscillant.

Jambe oscillante. — Au moment où la jambe va devenir oscillante, le genou est donc fléchi, et cette flexion s'exagère pendant toute la durée du pas postérieur, pour diminuer au moment de la verticale et pendant tout le pas antérieur, à la fin duquel elle arrive en extension pour se transformer de nouveau en jambe portante.

Si nous considérons à un même moment les attitudes respectives des deux membres inférieurs, nous voyons que pendant le pas postérieur, les deux jambes sont fléchies mais à un degré différent, la jambe portante l'étant fort peu.

Au moment de la verticale, la jambe portante est en extension, la jambe oscillante qui la croise est fléchie.

Pendant le pas antérieur le contraste persiste dans le même sens, jusque tout à la fin, où pendant un court moment la jambe oscillante s'étend complètement, avant que le talon touche le sol, les deux membres sont alors en extension complète.

A chaque pas, le tronc subit tout entier un mouvement de translation, mais ce mouvement se combine avec d'autres mouvements.

1^o OSCILLATION VERTICALE. — A chaque pas, le torse subit un soulèvement suivi d'abaissement, ces mouvements constituent une oscillation, dans le sens vertical, dont l'amplitude est de 3 à 4 centimètres. Il se produit une oscillation pour chaque double pas, de telle manière que chaque point du torse ou de la tête décrit une ligne régulièrement ondulée.

Les minima correspondent aux périodes de double appui et sont la conséquence forcée de l'obliquité qu'affectent à ce moment les deux membres inférieurs.

Les maxima se produisent au moment de la verticale, c'est-à-dire au moment où le membre inférieur portant devient perpendiculaire au sol.

2^o OSCILLATIONS TRANSVERSALES OU HORIZONTALES. — Elles sont la conséquence du transport du corps, du côté de la jambe portante, dont le but est de rapprocher le centre de gravité de la base de sustentation.

C'est donc au milieu de l'appui unilatéral que se produit le maximum d'amplitude de l'oscillation. Ces oscillations transver-

sales sont en nombre double de celui des oscillations verticales.

3° MOUVEMENTS D'INCLINAISON EN AVANT ET EN ARRIÈRE. — Fort peu marqués dans la marche ordinaire. Pendant le pas postérieur le corps est penché en arrière ; au contraire il est penché en avant pendant le pas antérieur.

Au moment des doubles appuis et de la verticale il est sensiblement vertical.

4° Il y a en outre des MOUVEMENTS DE TORSION qui sont la conséquence des mouvements contraires des épaules et des hanches.

5° MOUVEMENTS DU BASSIN. — En outre de la translation et des oscillations verticales et horizontales que subit le tronc ainsi que nous venons de voir, le bassin est soumis à deux sortes de mouvements qui se passent autour de deux axes, l'un antéro-postérieur, l'autre vertical.

a) *Rotation autour d'un axe vertical.* — Dans le pas postérieur, la face antérieure du bassin est tournée du côté de la

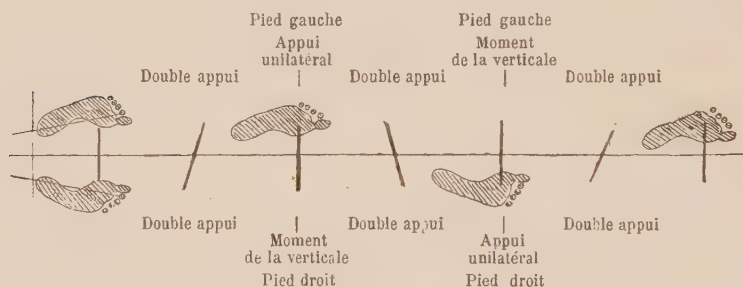


FIG. 23 (d'après P. Richer).

Directions que prend l'axe des hanches dans les divers temps de la marche. jambe oscillante, pour se porter du côté opposé lors du pas antérieur.

Au moment de la verticale le bassin est parfaitement perpendiculaire à la ligne de marche. Ce mouvement est une consé-

quence inévitable de l'écartement des deux membres inférieurs, celui qui est en arrière retenant la hanche à laquelle il est attaché, celui qui est en avant entraînant avec lui la hanche qui lui correspond.

Le centre de ce mouvement paraît être l'articulation coxo-fémorale de la jambe portante, pendant que l'articulation de la jambe oscillante occupe la périphérie.

b) Rotation autour d'un axe antéro-postérieur. — A la période de double appui, alors que l'axe transversal du bassin est le plus oblique par rapport à la ligne de marche, le même axe paraît bien horizontal, c'est-à-dire que les deux articulations coxo-fémorales semblent situées à la même hauteur.

Aussitôt que la jambe quitte le sol, le bassin incline manifestement de ce côté, puis se relève et devient presque horizontal au moment de la verticale ; puis il redescend toujours du même côté jusqu'à ce que le double appui se reproduise et le ramène à l'horizontale.

Le centre du mouvement serait encore l'une des articulations coxo-fémorales, celle du côté de la jambe portante.

En somme, jamais le côté oscillant du bassin ne s'élève au-dessus du niveau du côté portant. Il ne fait que baisser très nettement dans le pas postérieur, un peu moins nettement dans le pas antérieur.

Action musculaire. — On a cru longtemps, sur la foi des frères Weber, que toute action musculaire pendant la marche se concentrait sur le membre portant, destiné à soutenir seul toute la charge du torse, et que le membre oscillant exécutait son mouvement sous la seule influence de la pesanteur, à la manière d'un pendule.

Depuis les travaux de M. Marey, de Carlet, de Duchenne de Boulogne, et de Boudet de Paris, on sait que la jambe oscillante est essentiellement active, et que ses mouvements ne sauraient s'exécuter sans le concours de la contraction musculaire. Il suffit de regarder un homme qui marche pour s'en convaincre.

Nous examinerons l'action musculaire sur le membre inférieur au moment où il touche terre du talon pour devenir membre portant, et nous suivrons les modifications qu'elle subit pendant les diverses phases du pas, pour continuer notre étude sur le même membre au moment où il va devenir oscillant, puis pendant toutes les phases de son oscillation.

Membre portant. — Projeté en avant par une action musculaire que nous étudierons plus loin, le membre oscillant retombe pour ainsi dire sur le sol, par le seul effort de la pesanteur. A ce moment il est dans un état de relâchement musculaire à peu près complet.

Mais aussitôt qu'il commence à supporter le poids du corps, avant même que le pied ne touche le sol dans toute son étendue, la contraction musculaire s'y révèle.

Le moyen fessier commence à se contracter, et sa contraction énergique se maintiendra tout le temps de l'appui unilatéral, pour empêcher le bassin, auquel est suspendu le membre oscillant, de basculer latéralement. Le moyen fessier, et probablement aussi le petit fessier situé au-dessous, sont les agents directs qui s'opposent à la chute latérale du bassin ; leur action est secondée par la contraction simultanée de la partie antérieure du grand fessier et du tenseur du fascia lata. Le grand fessier, d'ailleurs, se contracte dans son entier pendant toute la durée du pas postérieur et empêche le tronc de basculer en avant. Mais son action cesse généralement au moment de la verticale et ne se reproduit pas pen-

dant le pas antérieur. La contraction du grand fessier devient encore plus évidente, quand le sujet marche le corps penché en avant ; au contraire, elle devient inutile, si le corps se renverse en arrière.

Le quadriceps fémoral se contracte aussi sur la jambe portante, il maintient l'extension du membre, qui fléchirait sans lui sous le poids, mais sa contraction ne dure que pendant le pas postérieur ; elle diminue au moment de la verticale, pour cesser ensuite pendant la durée du pas antérieur. A ce moment, la ligne de gravité du torse, passant bien en avant de l'articulation du genou, la pesanteur suffit au maintien de l'extension du membre.

Les muscles de la jambe sont tous légèrement tendus pendant tout le pas postérieur ; mais à peine la verticale est-elle franchie que les muscles postérieurs et latéraux se contractent et leur contraction augmente d'intensité jusqu'à la fin.

Les muscles postérieurs de la cuisse, qui sont fléchisseurs de la jambe, commencent à entrer en contraction sur la jambe portante pendant le pas antérieur ; leur contraction s'accroît de plus en plus, et a pour effet de fléchir la jambe aussitôt qu'elle a quitté le sol.

Membre oscillant. — De portant qu'il était, le membre devient oscillant.

A la cuisse les fléchisseurs de la jambe sont contractés pour maintenir cette jambe en flexion.

Le triceps fémoral est relâché, ainsi que les fessiers. Mais les fléchisseurs de la cuisse sur le bassin, et parmi eux le couturier et le droit antérieur, se contractent dans le but de ramener la cuisse, et tout le membre, en avant. La jambe oscillante exécute ainsi le pas postérieur, passe la verticale et s'avance pour accomplir le pas antérieur.

C'est à ce moment qu'une contraction énergique du quadriceps étend vigoureusement la jambe sur la cuisse. Mais cette contraction est rapide et cesse brusquement avant même que le membre soit en extension complète.

Nous n'insisterons pas sur les autres actions musculaires, qui se montrent à la partie inférieure de la jambe, comme sur le reste du tronc ; nous mentionnerons seulement la contraction des muscles spinaux du côté de la jambe oscillante.

Ces actes musculaires ne sont pas sans influencer graduellement sur la *forme extérieure* ; aussi dans le sujet qui nous occupe, allons-nous considérer ce qui se passe dans la forme de la fesse.

Ce qui caractérise leur forme dans la marche, c'est la saillie constituée, du côté de la jambe portante, par le moyen fessier et la partie supérieure du grand fessier, saillie qui occupe toute la moitié supérieure de la fesse de ce côté, et qu'accentue la dépression rétro-trochantérienne qui l'accompagne.

La fesse du côté oscillant est au contraire aplatie dans toute son étendue.

Les deux cuisses, pendant la marche, offrent un contraste frappant, dû en particulier aux états physiologiques différents du muscle quadriceps sur les deux jambes, à un même moment.

Sur le membre portant, au moment où il a pris franchement contact avec le sol, la contraction du triceps fémoral est énergique ; on remarque l'accentuation du sillon latéral externe de la cuisse et la séparation fort nette des masses charnues du droit antérieur, du vaste externe et du vaste interne. Cette contraction maintient le membre en flexion légère et résiste à l'action de la pesanteur, qui entraînerait la flexion complète sur un membre abandonné à lui-même. Cette contraction dure tout le temps du pas postérieur ; elle cède peu à peu pour faire place au relâche-

ment complet, qui existe pendant toute la durée du pas antérieur. Ce relâchement se traduit par la production du bourrelet sus-rotulien, dû à la saillie de l'extrémité inférieure du vaste interne relâché. L'extrémité du vaste externe relâché amène aussi la production d'un relief caractéristique. Mais toute la masse musculaire est refoulée latéralement par la tension du fascia lata et de la bandelette ilio-fémoro-tibiale. La cuisse est donc étroite transversalement, comme la cuisse de la jambe portante dans la station hanchée.

Pendant que ce muscle quadriceps se relâche on voit progressivement s'accroître le relief des muscles postérieurs, dont la contraction commence pendant le pas antérieur.

Lorsque le membre a quitté le sol, on constate, dès le début de son oscillation, les reliefs formés par les muscles fléchisseurs de la cuisse, droit antérieur, couturier, tenseur du *fascia lata*, tandis qu'à la partie postérieure, les fléchisseurs de la jambe forment une saillie. Ces formes sont celles du membre oscillant pendant le pas postérieur.

Au moment de la verticale, la contraction passe au muscle antérieur, le quadriceps pour l'extension de la jambe, qui est rapide et soudaine, produite par une contraction musculaire brusque, cessant aussitôt. Elle a lieu au moment de la verticale, la jambe étant fléchie, le muscle est distendu, circonstance favorable à l'effort musculaire. Elle cesse, vers le milieu du pas antérieur, avant que la jambe ait achevé son mouvement d'extension. Au moment où le talon touche le sol, la cuisse est considérablement aplatie, son diamètre antéro-postérieur, tant accru tout à l'heure, a beaucoup diminué, mais son diamètre transverse a augmenté.

La jambe placée en avant et dont le pied touche terre se trouve toujours placée bien en avant de la ligne de gravité du torse.

§ 2. — Sujets atteints de luxation simple congénitale de la hanche.

La marche, à l'état pathologique, a déjà été l'objet de recherches et de travaux.

On connaît les intéressantes applications de la photographie, faites par M. Marey, à l'étude de la locomotion.

En 1888, MM. Demeny et Quenu ont présenté, à l'Académie des sciences, un mode d'application de cette méthode à l'étude de la marche pathologique de l'homme.

Malheureusement, le procédé n'est pas encore tombé dans le domaine public, ni d'un usage très pratique.

Nous en rapportant au procédé préconisé par M. P. Richer, et aux données fournies par l'étude du *nu* nous avons tenté d'esquisser la physiologie pathologique de la marche dans la luxation congénitale : en l'envisageant surtout au point de vue des phénomènes mécaniques qui se passent au niveau des articulations luxées.

Nous commencerons notre étude par l'observation des phénomènes objectifs de la marche, pour continuer par cet essai de physiologie mécanique.

Suivant le plan que nous avons établi dès le début, nous considérerons d'abord le sujet atteint de luxation unilatérale pour passer ensuite à la luxation double congénitale.

Démarche des sujets atteints de luxation congénitale de la hanche. — Malgaigne a donné une description parfaite de ce type de démarche quand il dit : « Le malade tient ses pieds rapprochés, ne fait que de petits pas, vacille sur les hanches, d'un côté à l'autre et porte le corps en avant ».

Quand on étudie de très près la marche de ces malades, on remarque, qu'à chaque pas du membre luxé, correspond un mouvement d'inclinaison du bassin du côté même et un peu en avant, mouvement désigné par M. de Saint-Germain sous le nom de plongeon. A chaque fois que cette oscillation du bassin se produit on voit le malade rejeter son tronc en arrière, exagérant ainsi la déviation rachidienne qui existait déjà dans la station debout. Chaque fois au contraire que le membre sain exécute un pas en avant, ce tronc est reporté également en avant.

Cette ensellure, plus marquée du côté malade, amène une sorte de protrusion du ventre en avant, occasionnant un véritable mouvement de torsion en vis de tout le corps, s'accompagnant nécessairement d'un balancement très accentué.

La cuisse semble s'enfoncer, et rentrer dans le bassin du côté luxé, à chaque pas que cette jambe exécute. M. de Saint-Germain compare cette démarche à celle d'un joueur d'orgue qui porterait son lourd instrument sur une de ses cuisses.

La démarche des malades apporte un signe caractéristique.

Le tronc s'incline d'abord obliquement du côté du membre luxé et en avant, puis le membre sain est porté en avant ; mais, à peine a-t-il touché le sol, que l'autre membre se soulève, en décrivant, avec la pointe du pied, un arc de cercle dont le centre est la plante du pied sain ; ce membre luxé est ramené en avant pour tomber ensuite avec un mouvement analogue à celui qui se produit lorsqu'on descend une échelle.

Le membre luxé paraît s'enfoncer dans le flanc, nous l'avons déjà dit, mais nous devons faire remarquer, que ce mouvement d'ascension du bassin et de la cuisse se continue encore, alors que la plante du pied repose sur le sol ; c'est là ce qui différencie cette démarche de celle du sujet atteint de luxation traumatique ou de

fracture du fémur ayant amené un raccourcissement du membre.

Les mouvements de l'articulation n'étant pas douloureux, le malade marche franchement ; aussi chaque fois que le membre luxé touche la terre, quand le sujet fait son plongeon, le pied frappe le sol avec force et avec bruit. On constate ainsi quelque chose d'analogue au signe du maquignon de la coxalgie ; c'est-à-dire, qu'à distance, sans regarder le malade, en l'écoutant marcher, on perçoit une différence de force dans l'application des pieds sur le sol.

Mais chez le coxalgique c'est le membre malade, douloureux, qui touche le sol avec plus de précaution et qui fait le moins de bruit, tandis que dans la luxation unilatérale congénitale de la hanche c'est le côté malade qui frappe avec force.

Ces symptômes n'ont malheureusement pas toujours cette netteté et ne sont pas toujours aussi accentués.

La tête fémorale, au lieu de se mouvoir en arrière dans la fosse iliaque externe, peut se trouver plus rapprochée de l'épine iliaque antérieure et supérieure, ou même se placer entre les deux épines iliaques antérieures.

On n'observe alors qu'un simple dandinement latéral, comme dans la luxation double, la fesse n'est pas saillante et les pieds n'ont plus tendance à se tourner en dedans.

Dans certains cas, la tête du fémur déplacée en avant imprime au membre inférieur une véritable rotation en dehors. La pointe du pied est tournée en dehors pendant la marche.

Le malade marche alors les jambes un peu écartées et le tronc légèrement cambré, mais cette variété est rare.

Si on fait presser le pas au malade, la boiterie s'atténue ; cela tient à la diminution du temps pendant lequel les pieds sont en contact avec le sol ; comme c'est à ce moment que le corps tend

à s'affaïsser, à *plonger*, il en résulte que les oscillations verticales sont moins appréciables.

La claudication disparaît aussi en partie pendant la course, la danse, ce qui est dû à ce que, pendant ces exercices, la tête fémorale est fixée par la contraction énergique des muscles pelvitrochantériens.

Le saut est impossible dans presque tous les cas.

Bien qu'il n'y ait pas, à proprement parler, de douleurs spontanées, au bout de peu de temps la marche provoque de la fatigue et parfois même de la douleur au niveau de la hanche. La marche prolongée est en général très pénible. La claudication s'exagère par la fatigue ; mais elle lui est toujours antérieure, à l'inverse de ce que l'on observe chez les autres boiteuses, qui ne se mettent à boiter que lorsqu'elles sont fatiguées.

Les chutes étaient fréquentes dans le jeune âge, elles reparaissent chez les femmes enceintes, par suite du développement de leur abdomen qui entraîne en avant le centre de gravité.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DE LA MARCHÉ. — LUXATION UNILATÉRALE. — CLAUDICATION. — Nous venons de voir que dans la luxation congénitale simple de la hanche, la démarche était rendue caractéristique par la claudication.

Si nous cherchons à analyser l'ensemble des phénomènes, qui entrent en jeu, au moment où elle se produit, nous voyons que son mécanisme est plus complexe qu'on ne le croit, et que, contrairement à l'opinion des auteurs, elle n'est pas due au déplacement pur et simple de la tête fémorale dans la fosse iliaque, au « *glissement vertical* » comme l'appelle Dupuytren.

L'anatomie pathologique nous montre que, chez l'adulte, il s'est formé très souvent une néarthrose, au niveau du point de la fosse iliaque, où la tête fémorale est allée se loger.

On a pu constater même, que bien souvent, cette néarthrose est assez serrée pour empêcher tout mouvement d'ascension de la tête fémorale dans la fosse iliaque. Et cependant même dans ces cas il y avait claudication.

D'ailleurs un moyen pratique de s'assurer que la claudication n'est pas due à ce déplacement, c'est de se placer à côté des malades et marchant avec eux, de tenir la main appliquée au niveau de leur tête fémorale luxée, on ne sent à aucun moment de la marche un mouvement pouvant rappeler l'ascension brusque de cette tête articulaire à la surface de l'os iliaque.

Si l'on s'en rapporte à la théorie émise par le professeur Trendelenburg, qui se base sur des données anatomiques, vérifiées par des découvertes, faites dans les cas d'interventions tentées dans un but thérapeutique :

« On ne saurait admettre ce glissement de la tête fémorale, comme le pensent Froriep, Kœnig et Hoffa ».

Mais comment faire la preuve de cette affirmation ? Si l'on s'en rapporte au procédé de l'auteur, voici ce que l'on constate :

« Si l'on fait marcher devant soi un homme normal nu, et qu'on suspende un fil à plomb marquant la ligne, l'axe de gravité du corps, on voit, à chaque pas qu'exécute le corps tout entier, se produire divers mouvements.

« Si le sujet soulève le pied droit, par exemple, on voit tout le corps tourner sur la droite et s'incliner un peu à gauche, du côté *posé*.

« Il est bon de remarquer que cette inclinaison, sur le côté posé, est d'autant plus considérable que la marche est plus allongée, et d'autant plus faible que le pas est plus petit, ce qui arrive quand le sujet place un pied devant l'autre.

« On voit que dans ce mouvement, le corps fait un tout ; le

bassin ne se balance pas, mais se trouve porté en avant sans oscillation.

« Dans les figures 24 et 25 on peut voir le sujet dans la station debout, puis lorsqu'il marche, avec l'une, puis avec l'autre jambe ».

« On voit à chaque pas le corps s'incliner de façon que son centre de gravité soit reporté sur la base de sustentation, représenté ici par la plante du pied posé ».

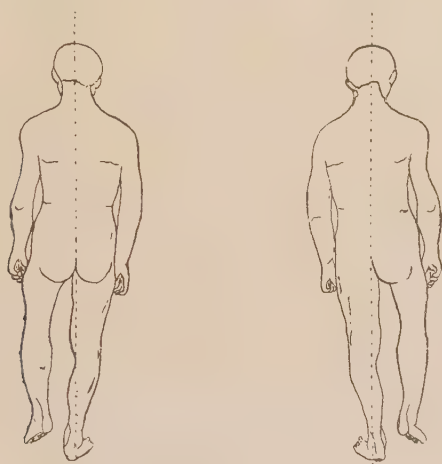


FIG. 24 (d'après Krukenberg).

Direction de l'axe de gravité du corps dans la marche.

« Si l'on recommence l'expérience, mais en regardant le bassin, au lieu de regarder le tronc du sujet, on voit l'épine iliaque antérieure et supérieure, prise pour point de repère fixe, à chaque pas, subir une oscillation en sens inverse de celle du tronc.

Le bassin reste donc à peu près horizontal, et ne s'abaisse pas du côté de la jambe qui marche ; d'où on serait en droit de conclure, qu'il y a un mouvement d'abduction de l'articulation de la hanche, du côté du membre qui repose sur le sol.

Pour Krukenberg cette abduction serait due à la contraction des muscles moyen et petit fessiers, avec le secours des fibres antérieures du grand fessier.

En effet, à l'examen que nous avons fait de la marche chez un sujet normal, nous sommes arrivés aux mêmes résultats ; nous avons vu qu'il y avait contraction de ces muscles, pour la jambe raidie, relâchement dans la jambe soulevée.



FIG. 25



FIG. 26

FIG. 25 (d'après Krukenberg).

Sujet atteint de luxation posé sur une jambe, inclinaison du bassin vers la jambe soulevée, rejet du tronc du côté posé.

FIG. 26 (d'après Krukenberg).

Même malade posée sur la hanche malade.

« Si par comparaison, on observe attentivement la marche d'un sujet atteint de luxation simple congénitale de la hanche, en l'examinant à nu, on est bientôt convaincu de l'erreur des auteurs (Krukenberg) ».

Dans la luxation unilatérale, le sujet posé d'aplomb sur ses deux jambes, ne présente pas de lordose exagérée (voir fig. 25 et 26).

Celle-ci existe, au contraire, quand le malade repose uniquement sur le membre luxé.

Quand le malade pose uniquement sur son membre sain, il ne se produit pas de lordose (fig. 25).

Si au contraire, on fixe le bassin avec la main, on s'aperçoit que la force, développée par le moyen fessier, est impuissante à produire une abduction suffisante pour porter en extension le membre luxé.

Ce mouvement sera possible au contraire si le bassin n'est pas fixé; mais dans ce cas l'abduction n'est qu'apparente, le sujet soulevant son bassin grâce aux masses musculaires sacro-lombaires (voir fig. 26).

« Si on recommence l'expérience du côté sain, l'abduction passive de l'articulation de la hanche est libre, mais moins facile.



FIG. 27 (d'après Krukenberg).

Luxation unilatérale, position sur la jambe luxée.

Un argument irréfutable en faveur de l'impossibilité de cette abduction, consiste à faire coucher le malade sur le côté, la jambe étendue, s'il s'agit du membre luxé il ne pourra pas le soulever

du plan du lit, le poids seul de son pied étant trop lourd pour la force du muscle.

Si on fait tenir le malade sur la jambe luxée et qu'on veuille lui faire soulever la jambe saine à la hauteur du genou, en la fléchissant on voit que le mouvement est impossible.

Si l'on recommence l'expérience avec la jambe luxée, le malade reposant sur la jambe saine, le mouvement s'exécute bien.

En outre, on voit toujours la partie postérieure du bassin tomber du côté qui marche.

Le muscle moyen fessier sain peut seul y réussir.

Le col du fémur, par le fait de la luxation se trouvant déplacé, l'action musculaire agit sur un bras de levier devenu plus court, ce qui est une condition défavorable.



FIG. 28 (d'après Krukenberg).

Luxation unilatérale, position sur la jambe saine.

Il nous semble plutôt que, dans ce cas, le fait de la luxation serait de rapprocher les deux points d'insertions opposées du muscle, qui deviendrait ainsi trop long pour le bras de levier.

Quant à la conclusion que l'auteur tire de sa démonstration, la voici :

Si le mouvement de claudication était dû au manque de fixité de la tête fémorale, le bassin devrait s'incliner comme le tronc vers le membre posé et non vers le pied soulevé.

De même, la claudication serait d'autant plus forte que la tête fémorale serait plus déplacée en arrière, le déplacement du tronc ne servant qu'à reporter le centre de gravité dans l'aire de sustentation.

Sans être aussi exclusif, et sans vouloir renverser cette interprétation, nous ferons remarquer qu'un autre mécanisme peut intervenir, non pas à l'exclusion des autres ; mais venant s'y adjoindre, pour produire ce mouvement disgracieux de claudication.

Nous avons vu, en passant en revue les différents mouvements qui constituent la marche, chez le sujet normal, qu'un double pas se compose de plusieurs mouvements.

Nous avons considéré un pied portant, fixé, servant de base de sustentation au reste du tronc, et un pied oscillant, qui va exécuter une série de mouvements avant de venir reposer sur le sol.

Considérons, par exemple, la série des phénomènes qui se produiront, lorsque le malade posé sur le pied sain fera exécuter l'oscillation complète à la jambe luxée.

Au moment où ce pied quitte le sol, pour exécuter son premier mouvement, le pas postérieur, que se passe-t-il ?

On voit la jambe se fléchir légèrement sur la cuisse et le membre s'avancer suspendu au bassin. Le quadriceps fémoral et les fessiers sont relâchés ; les fléchisseurs de la cuisse sur le bassin (couturier, droit antérieur) se contractent pour amener le membre oscillant dans l'axe de son congénère, et terminer ainsi le pas postérieur ; franchir le 2^e temps : le moment de la verticale, et exécuter le pas antérieur.

A quel moment va se produire l'oscillation antéro-latérale de la claudication ?

L'observation nous a montré que le *plongeon* s'effectue au moment de la fin du pas antérieur.

Et que se passe-t-il à ce moment ?

Dans la marche normale, le pas antérieur se produit par une contraction rapide, passagère du quadriceps qui ramène le membre en avant et le fait retomber sur le sol, *par son talon*, le pied se déroulant ensuite sur le sol, par abaissement de la pointe.

Mais au moment où ce pied va toucher la terre, l'autre pied, devenu postérieur, s'est soulevé partiellement ; son talon a déjà quitté le sol.

En raison du raccourcissement du membre dû à la luxation, ce pied au moment de retomber sur le sol, ne peut le faire par le talon ; il est trop haut situé.

Mais, comme dans la station droite, pour rétablir l'égalité de longueur des deux membres, les malades placent leur pied en équinisme. C'est donc la pointe du pied qui rencontre le sol la première.



FIG. 29. — Empreinte de la marche dans la luxation unilatérale.

Les tracés et les empreintes le démontrent suffisamment sans qu'il soit besoin d'insister.

A ce moment, le pied du membre sain se soulève sur sa pointe pour commencer son pas postérieur, le poids du tronc va donc porter seulement sur le pied de la jambe luxée, pendant que le membre sain va exécuter ses mouvements.

Le poids du tronc, appuyant tout entier sur le membre luxé,

l'oblige à baisser son talon qui frappe brusquement le sol, produisant ce bruit que l'on a rapproché du signe du maquignon de la coxalgie.

La plante du pied du côté luxé se déroule donc sur le sol à l'inverse de la normale ; il y a un brusque plongeon du talon, raccourcissant le membre qui soutient le tronc, celui-ci s'inclinera donc en avant et du côté qui s'affaisse.

Ce mouvement se produit justement au moment où le pied sain se soulève sur la pointe, il y a donc allongement du membre sain postérieur et, simultanément, exagération du raccourcissement en avant ; l'oscillation antéro-latérale sera donc plus apparente.

Comme l'a démontré M. Krukenberg, le centre de gravité se trouvant déplacé, par le transport du poids du corps en avant, le plan des épaules et l'axe de la tête se trouveront rejetés en arrière, pour ramener ce centre de gravité dans l'aire de sustentation.

Quant aux contractions musculaires, destinées à empêcher le bassin de basculer dans le sens du membre soulevé, elles existent, et nous l'avons montré dans l'étude que nous avons faite de la marche normale ; nous n'y reviendrons pas.

§ 3. — **Marche des malades atteints de luxation congénitale double.**

La façon de marcher des sujets atteints de luxation double de la hanche a été bien décrite par C. Pravaz et par Boyer.

« Lorsque les patients se disposent à marcher, on les voit se soulever sur la pointe des pieds, incliner la partie supérieure du tronc vers le membre qui doit supporter le poids du corps, et détacher l'autre avec effort pour le porter en avant.

Dans ce mouvement, l'un des trochanters, celui qui correspond

à la colonne de sustentation, paraît se rapprocher de la crête iliaque d'une façon plus sensible que dans la station sur les deux pieds ».

De cette mobilité dans le sens vertical, naissent des oscillations du tronc qui rendent la démarche aussi pénible que disgracieuse.

Toutefois cette difficulté de la marche varie beaucoup avec les sujets. Il en est qui n'ont besoin d'aucun aide et arrivent même à dissimuler leur infirmité (cas de M. Tarnier cité par Prouvost).

D'autres malades ne peuvent marcher sans un appui.

En général, la difficulté augmente avec l'âge.

Si la claudication est moins altérée que dans la luxation unilatérale, elle n'en présente pas moins des traits caractéristiques, et la marche est plus irrégulière.

Le sujet avance sur la pointe des pieds en dansant, en se dandinant à la manière des palmipèdes ; de là le nom de « marche en canard » donné à cette variété de claudication et que l'on s'entend à reconnaître comme pathognomonique. En prenant un autre terme qui semble bien caractériser aussi cette forme de démarche nous dirons avec Broussolle que le malade semble se bercer en marchant.

En examinant de plus près, les éléments qui, par leur réunion, constituent cette marche, nous voyons que pour faire un pas, le malade se dresse sur la pointe du pied, puis incline fortement le corps sur le membre portant pour arriver à détacher du sol le pied actif et lui permettre d'exécuter l'oscillation qui doit le porter en avant.

L'exécution de cet ensemble de mouvements semble nécessiter un effort pénible.

L'observation attentive, des phénomènes localisés au membre

portant, permet de constater un rapprochement apparent du grand trochanter et de la crête iliaque.

Le *plongeon* de la luxation unilatérale se reproduit donc ici des deux côtés.

Comme les deux pas sont également défectueux, ce *plongeon* semble moins accentué que dans la marche du sujet atteint de luxation unilatérale ; et cela tient à ce que chaque oscillation du tronc empiétant sur celle du côté opposé, leur amplitude est diminuée. Il se constitue là une sorte de roulis (de Saint-Germain).

La marche rapide et la course ont ici une influence analogue à celle qu'elles avaient sur la luxation unilatérale.

Il convient de faire remarquer que dans cette marche rapide la mobilité de la tête fémorale est moins appréciable que dans la marche lente ; ce qui peut s'expliquer par la contraction plus forte et moins prolongée des muscles qui entourent l'articulation lorsque chacun des mouvements de cette jointure s'exécute rapidement.

Quand la tête du fémur fait une forte saillie dans la fesse, à ces oscillations latérales s'ajoute une oscillation antéro-postérieure ; on voit alors s'exécuter une sorte de mouvement de circumduction, qui fait décrire au tronc un 8 de chiffre autour de l'axe vertical qui passe par la base de sustentation.

Pour certains auteurs, ce mouvement s'expliquerait par ce fait, que chaque fois que le pied appuie sur le sol, le trochanter subit un mouvement d'ascension qui le rapproche de la crête iliaque, et ils invoquent en faveur de ce mécanisme la saillie plus forte de la fesse, qu'ils attribuent au refoulement des parties molles, repoussées par les têtes fémorales.

Dans cette variété de luxation, la pointe des pieds est tournée en dedans comme les genoux ; ceux-ci, par le fait de cette adduc-

tion apparente, déjà signalée dans la station debout, leur donnent l'aspect de cagneux.

Pour Krukenberg le mécanisme de cette oscillation s'expliquerait par le mécanisme suivant : quand on fixe des yeux la partie supérieure du tronc d'un sujet atteint de luxation double, pendant qu'il marche, on voit ce tronc se balancer d'un côté à l'autre en s'inclinant latéralement à chaque pas, du côté qui repose sur le sol.

En n'observant ensuite que le bassin, on le voit s'incliner, tour à tour, en se balançant d'avant en arrière, autour d'un axe sagittal passant en arrière du véritable axe horizontal.

Si on prend un point de repère sur le bassin, et qu'on examine ses mouvements, on voit que le bassin oscille en sens inverse du tronc et ces mouvements d'oscillation se passent au niveau de l'union du sacrum avec la colonne lombaire, qui serait ainsi le point mort des mouvements. Ces faits sont démontrés par des données anatomo-pathologiques empruntées à Gurlt par Dupuytren et Adams. Si on marche à côté du malade, la main appuyée sur la région trochantérienne, on ne constate pas d'oscillations au niveau des néarthroses. Plus les têtes du fémur sont déplacées en arrière, plus il y aura d'oscillations.

Ces oscillations du tronc sont compensatrices et ont pour but de ramener le centre de gravité sur le pied posé.

On voit le bassin ne pas suivre les oscillations du tronc, mais à chaque pas il s'incline du côté qui marche.

Comme pour la marche dans la luxation, il y a abduction du membre posé.

C'est par les lésions anatomiques que nous avons étudiées dans la station debout, que l'auteur explique l'antéversion pelvienne, l'axe du centre de gravité se trouvant déplacé en avant de l'axe de rotation du bassin sur les fémurs, et que la contraction musculaire

des fessiers est insuffisante à corriger, par le mécanisme que nous avons décrit précédemment.

Si la démarche dans les cas de luxation bilatérale symétrique est typique, il n'en est pas de même lorsque l'une des têtes fémorales est plus élevée que l'autre ou plus mobile.

Dans ces cas, l'aspect et la démarche prennent un type mixte, se rapprochant peut-être plus du type luxation simple que du type luxation double.

CHAPITRE XI

Bassin ilio-fémoral.

Historique. — Il s'en faut que l'historique des malformations du bassin liées à la claudication offre une aussi riche bibliographie que celui de la luxation envisagée en elle-même.

Les anciens, Mauriceau, Peu, Jacobs, De la Motte, dans leurs controverses, ne nous donnent aucune raison scientifique du retentissement variable que peut offrir la claudication sur l'évolution de l'accouchement.

L'étude anatomo-pathologique du bassin des boiteuses date d'Herbiniaux en 1782. Citons en passant le travail de Palletta (1788) et nous arrivons à Dupuytren (1826) qui professe à tort, que la luxation n'influe en rien sur la forme du bassin ; et ensuite à Sedillot (1838), Rokitansky qui insistent comme Herbiniaux sur l'aplatissement unilatéral du bassin.

Parmi les travaux modernes, il convient de citer la thèse pour l'agrégation, très documentée, de M. Guéniot (1869).

Une plus grande part doit être faite aux recherches de Léopold (1873), car c'est réellement à cet auteur que nous devons de connaître les anomalies apparentes dans les formes de bassins des boiteuses, les caractères quasi-paradoxaux qui nous montrent, tantôt le bassin rétréci du côté sain, tantôt du côté malade, dans les luxations unilatérales ; le bassin tantôt élargi, et tantôt diminué en travers, dans les luxations doubles.

Léopold explique ces anomalies par la physiologie pathologi-

que, et montre qu'elles dépendent principalement du rôle joué par les membres inférieurs, dans le jeune âge, selon que la malade a marché tôt ou au contraire n'a marché que tardivement.

Le travail d'ensemble le plus complet et le plus récent, en dehors du texte qu'a bien voulu nous communiquer M. Bonnaire, est la thèse de Prouvost soutenue en 1890.

Physiologie pathologique. — Le mode de claudication est tout à fait différent selon qu'il s'agit d'une luxation unilatérale et bilatérale.

Nous l'avons suffisamment démontré dans les chapitres qui précèdent.

Il nous reste à faire voir qu'il en est de même pour la conformation du bassin, dans l'un et l'autre cas.

Le bassin n'acquiert sa configuration définitive que par les progrès de l'âge.

A la naissance, c'est un entonnoir dont l'ouverture répond au détroit supérieur ; et l'embouchure, au détroit inférieur.

Les parois de l'entonnoir, mi-osseuses et mi-cartilagineuses, forment une carapace malléable dans l'enfance.

Or ces parois, dès que l'enfant s'assied et surtout qu'il marche, sont soumises à l'action de la pesanteur.

Elles reçoivent une pression dirigée de haut en bas, et appliquée sur la base du sacrum, c'est le poids du tronc transmis par le rachis.

Elles reçoivent d'autre part une pression dirigée en sens opposé, celle-là est double, bilatérale, symétrique, quand l'appareil locomoteur est bien conformé ; elle est représentée par les contre-pressions transmises par le sol au moyen des tiges fémorales.

Dans la station assise les contre-pressions s'exercent sur les ischions par le plan du siège.

Du conflit physiologique de la pression rachidienne et des contre-pressions ischiatiques, ou fémorales, et avec le concours de l'expansion intrinsèque de ces os et des tractions musculo-ligamenteuses, résulte la transformation du bassin.

L'entonnoir infantile se déforme : le détroit supérieur s'aplatit d'avant en arrière, devient cordiforme ; l'excavation pelvienne diminue de hauteur, et le pourtour du détroit inférieur s'évase en tous sens, principalement dans la direction du diamètre bis-ischiatique.

Mais les types de la luxation de la hanche, à ne considérer que les variétés congénitales, sont nombreux ; plus variables encore sont les conditions qui peuvent troubler ou favoriser la transformation des formes du bassin chez les individus ainsi malformés.

Nous ne voulons pas, dans notre travail, prendre un à un tous les caractères anormaux de chaque variété de bassin vicié par luxation, pour en discuter la raison pathogénique. Cette étude comporte un développement trop considérable que nous ne pouvons embrasser dans le cadre de cette thèse inaugurale. Il suffira au lecteur de se reporter à ce que nous avons dit plus haut de la statistique du bassin dans la station et dans la marche. Nous nous contenterons de citer ici textuellement, avec l'autorisation de l'auteur, les lois générales qui président à la pathogénie mécanique de ces déformations du bassin, chez les boiteuses en général. Nous empruntons ce texte à l'article que notre maître M. Bonnaire a rédigé pour le tome III du *Traité d'accouchements* de MM. Tarnier et Budin, non encore publié.

Lois de pathogénie mécanique de M. le Dr Bonnaire.

« La pathogénie des viciations pelviennes dépend de plusieurs éléments ; ce sont : l'âge du sujet, la nature de la lésion ; *l'usage fait de l'appareil locomoteur* ; les attitudes et le genre habituel de la locomotion, enfin le traitement mis en œuvre ».

« 1^o INFLUENCE DE L'ÂGE. — Les effets de la claudication, sur le bassin, sont d'autant plus marqués, que l'affection causale prend naissance à un âge plus précoce. On sait que les trois pièces dont se compose l'os coxal, ilion, ischion et pubis, isolées jusqu'à la quinzième année, reçoivent les contre-pressions fémorales au niveau de leur point de convergence, c'est-à-dire au fond de la cavité cotyloïde. L'excès, ou le défaut d'intensité de ces forces, la déviation de leur point d'application, au niveau d'un seul ou des deux os iliaques, pourront donc exercer une influence plastique vicieuse sur la conformation générale du bassin chez l'enfant, influence dont les efforts seront nuls lorsque la claudication surviendra chez un adulte. Ainsi, pour prendre un exemple, on voit la luxation congénitale déterminer des effets déformateurs tout à fait différents, au point de vue de leur intensité, de ceux qui peuvent survenir à la suite d'une luxation acquise dans l'âge mûr ».

« 2^o INFLUENCE DE LA NATURE DE LA LÉSION. — Nombre d'affections passagères de l'appareil locomoteur, portant sur l'un des systèmes, osseux, articulaire, musculaire ou nerveux, peuvent s'accompagner de claudication, sans pour cela offrir de retentissement sur la conformation du bassin ».

Nous plaçant complètement en dehors de ce dernier point de vue, nous n'avons donc à envisager que les lésions qui comportent une disposition pathologique dans l'étendue ou dans l'attache pelvienne de l'un ou des deux membres, et qui consistent, soit en une anomalie de forme, de longueur et de nutrition des os, soit en un vice de coaptation des surfaces articulaires, ou en un obstacle anatomique apporté au jeu naturel des jointures.

De ces lésions, les unes se traduisent par un simple raccourcissement (amputation, résection, luxations, fractures) de l'un des deux membres abdominaux, sans s'accompagner d'altérations trophiques

notables des pièces du squelette adjacentes au foyer du raccourcissement. Le bassin n'est alors modifié que par l'action mécanique de la pesanteur, et il n'est pas troublé dans l'expansion intrinsèque de ses pièces.

Les autres affections frappent le parenchyme osseux, soit par atrophie (paralysie infantile, luxations congénitales), soit par l'inflammation ou fonte tuberculeuse (coxalgie).

« Elles exercent sur la forme du bassin une influence d'autant plus accusée que le foyer d'atrophie ou d'inflammation osseuse, se trouve plus voisin de l'os coxal. Elles troublent la nutrition des pièces osseuses du bassin. Lorsqu'aux déformations trophiques viennent se joindre les déformations plastiques liées à la pesanteur, la viciation affecte un type complexe.

3^o INFLUENCE DE L'USAGE DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR. — Lorsque la portion sous-pelvienne du squelette est maintenue dans l'inaction pendant toute la durée de son développement, en d'autres termes, lorsque le bassin échappe à toute contre-pression, appliquée au niveau de ses parois latérales (sauf dans le cas où il existe des contractures musculaires), on conçoit que les déformations pelviennes d'origine mécanique, ne doivent s'observer que chez les sujets qui, malgré leur mauvaise conformation, se sont tenus debout et ont marché de bonne heure.

Lorsqu'elles prennent l'attitude verticale, les boiteuses font presque toujours porter le poids du corps sur le membre sain. De là, résulte une surcharge par la pesanteur de l'une des moitiés du bassin, et un excès de contre-pressions exercées par le fémur correspondant. Dans quelques cas rares, cependant, le tronc repose avec prédominance sur le membre mal conformé.

Les effets de la surcharge, se traduisent par l'enfoncement en dedans de la paroi pelvienne ; ils s'observent donc le plus souvent du côté sain ; parfois on les rencontre du côté malade.

« Il en est de même pour les déformations dues aux tractions anormales exercées par les muscles et par les ligaments pelvi-fémoraux.

« L'action asymétrique de la pesanteur s'accuse davantage, lorsque la malade abandonne l'attitude du repos et marche ; ici, en effet, un nouvel élément de déformation pelvienne vient s'ajouter à celui que

nous venons d'envisager, pour la station debout au repos ; nous voulons parler du rôle exercé par le genre de claudication adopté par la femme (l'influence des appareils prothétiques étant mise à part). Nous avons vu que la boiteuse marchait en faisant exercer au tronc des oscillations anormales dirigées soit verticalement, soit d'avant en arrière, soit transversalement. Le plus ordinairement ces trois genres d'oscillations se combinent, mais il est rare que l'un d'eux ne prédomine pas. La boiterie à oscillations transversales, ou déhanchement, est celle qui influe le plus pour déformer le bassin ».

« On ne saurait assigner à chaque groupe de lésions de même nature de l'appareil locomoteur, un mode uniforme de claudication. Chaque sujet boite à sa manière. Aussi pour une même affection peut-on observer des déformations plastiques du bassin produites tantôt du côté sain et tantôt du côté malade du squelette : les premières se produisent au cas où le boiteux contracte l'habitude, de soustraire l'os iliaque du côté malade à l'action des contre-pressions, en prenant appui principal sur le membre sain ; les secondes prennent naissance au cas où le boiteux surcharge le côté malade du bassin, en particulier lorsque, dans la marche, il prend une claudication avec oscillations du tronc prédominantes en direction transversale ».

« La diversité d'allure des boiteuses rend compte de cette anomalie apparente : à savoir que les déformations du bassin ne sont pas nécessairement proportionnelles à celles des membres inférieurs, ou à l'intensité des troubles apportés à la locomotion.

4° INFLUENCE DE L'ATTITUDE DU MEMBRE MALADE. — Lorsque l'équilibre dans la tonicité des groupes musculaires antagonistes, étendus du fémur aux parois du bassin, vient à être rompu, soit d'un seul, soit des deux côtés, il se produit, dans le premier cas, un défaut de parallélisme des membres pelviens et, dans le second, une déviation simultanée et ordinairement symétrique de l'attitude régulière des deux membres ».

« Qu'il s'agisse d'une paralysie ou d'une contracture musculaires, l'effet est le même ; la tête du fémur cesse d'appuyer exactement sur le point de convergence des trois pièces constitutives de l'os coxal. elle se trouve reportée par la rotation du membre malade en dedans ou en dehors ainsi que par l'adduction ou l'abduction qui accompagnent d'or-

dinaire la précédente déviation, soit vers l'ilion, soit vers l'ischion et le pubis ; au lieu de répartir régulièrement sa pression même dans la station couchée, sur les trois pièces conjuguées de l'os iliaque, elle la localise sur une ou deux d'entre elles, la paroi du bassin se déforme sous l'influence du contour appuyé que l'extrémité supérieure du fémur exerce ainsi à sa surface en direction excentrique.

On conçoit que la déformation, liée à cette cause, soit portée à son maximum lorsqu'il existe un déplacement articulaire de la hanche ; c'est-à-dire lorsque la pression de la tête fémorale s'applique en dehors de la cavité cotyloïde et d'habitude exclusivement sur la fosse iliaque externe. En ce cas, la rupture de l'équilibre de tension et de tonicité des groupes musculaires antagonistes, se trouve portée au plus haut point. Elle est le résultat du déplacement de la tête du fémur ; toutefois si cette rupture d'équilibre est primitive, elle devient alors la cause efficiente du déplacement du fémur, comme cela se voit pour la presque totalité des cas de luxation de la première enfance (Verneuil). Les premiers, exercés en lieu normal, par l'épiphyse luxée, ne constituent pas le seul élément de la déformation, liée à l'attitude vicieuse du membre : les muscles et ligaments, distendus en raison du déplacement de leur région d'attache fémorale, tiraillent en même temps la portion de paroi pelvienne à laquelle ils s'insèrent, et en changent la configuration.

5^o INFLUENCE DU TRAITEMENT. — Les affections osseuses ou articulaires de l'appareil locomoteur, comportent deux genres de traitement, destinés à obvier à la claudication, l'un est prophylactique et l'autre palliatif.

La prophylaxie repose sur la thérapeutique chirurgicale : dans le cas de fracture, par exemple, un appareil bien fait devra prévenir le raccourcissement, et, par conséquent, toute claudication ultérieure durable. Dans le cas de coxalgie, l'immobilisation en attitude correcte de la cuisse malade, au besoin combinée à l'extension artificielle, parera à la déviation et à la rotation du membre soit en dehors, soit en dedans, ainsi qu'au raccourcissement réel.

Il est à noter que le procédé employé pour exercer la contre-extension n'est pas indifférent au point de vue de son influence sur la conformation du bassin. Tout appareil de contre-extension qui prend appui sur

l'ischion est susceptible d'entraîner une déviation de forme et de situation de cette tubérosité, et ainsi de vicier la partie inférieure de l'excavation pelvienne. Il en est de même pour les pièces de prothèse, destinées à soutenir ou à suppléer dans la marche, le membre malformé, lorsque celles-ci ont leur assise sur le bassin.

Le traitement palliatif de la claudication consiste : à soustraire totalement ou partiellement à l'action de la pesanteur la moitié du bassin correspondant au membre impotent, par l'emploi d'une canne ou d'une béquille, ou bien à rétablir l'équilibre des contre-pressions pelviennes d'un côté à l'autre, au moyen de pièces orthopédiques, destinées les unes à allonger le membre trop court ou dévié, les autres à renforcer celui-ci à la façon d'un tuteur.

« Bien dirigé et prolongé jusqu'à ce que le bassin ait terminé son évolution de forme, le traitement prothétique peut prévenir les effets de déformation unilatérale du bassin d'origine mécanique. Parfois au contraire, l'usage de la béquille ou de la canne, de même que celui des appareils orthopédiques, est susceptible de devenir la source de déformations pelviennes exagérées et complexes, il en est ainsi lorsque le boiteux se sert de la canne ou de la béquille pour se soutenir par son côté sain, ou bien lorsque les pièces adaptées au membre malade sont mal faites, et procurent à ce dernier un allongement exagéré. En pareil cas, l'équilibre des contre-pressions se trouve rompu, comme il l'est en l'absence de tout traitement, mais il y a cette différence que la surcharge de la pesanteur exerce ses fâcheux effets sur l'os iliaque du côté malade, au lieu de les localiser au côté sain.

« La façon dont s'exercent ou se combinent, les influences diverses que nous venons de passer en revue, nous permet, dès maintenant, de comprendre comment, une même lésion originelle de l'appareil locomoteur est susceptible de s'accompagner de déformation des parois du bassin, entièrement disparates, et pourquoi l'étude de la pathogénie mécanique des malformations pelviennes, liées à la boiterie, se présente comme particulièrement compliquée ».

A. — BASSIN VICIÉ PAR LUXATION CONGÉNITALE UNILATÉRALE.

Au point de vue de la pathogénie, on peut distinguer trois variétés de bassins viciés par luxation unilatérale, ce sont :

Le bassin couché, dans lequel la malade n'a commencé à marcher que tardivement, à un stade avancé de l'ossification du bassin ;

Le bassin assis, dans lequel la pesanteur a agi par la pression rachidienne sur le sacrum, avec contre-pressions exercées par le plan du lit, sur les ischions mais à l'exclusion des contre-pressions fémorales ;

Le bassin debout, dans lequel se trouvent réunies toutes les conditions de la déformation ilio-fémorale, aussi complexe que possible.

Voyons quelle est la forme du bassin dans ces trois variétés, à ses quatre étages principaux, c'est-à-dire :

- Le grand bassin ;
- Le détroit supérieur ;
- La cavité pelvienne ;
- Le détroit inférieur.

I. Bassin couché. — Dans cette variété, le bassin conserve une partie des caractères infantiles ; du côté lésé, ses parois semblent manquer d'étoffe ; le *grand bassin* est asymétrique, l'aile iliaque du côté luxé s'étant mal développée, est moins haute et moins longue ; moins ample en un mot que du côté normal.

Le détroit supérieur a également perdu sa symétrie, en même temps qu'il s'est rétréci dans ses diamètres antéro-postérieur transverse, et oblique partant de l'éminence iléo-pectinée du côté luxé.

La ligne innominée du côté luxé décrit un arc de cercle dont le rayon est plus petit du côté malade que celui du côté sain ; elle est donc plus incurvée.

L'aileron du sacrum, du côté luxé est plus étroit que son congénère, la face antérieure de cet os est tournée vers l'os iliaque normal.

L'excavation reste profonde en raison du défaut d'affaissement du bassin sous l'action de la pesanteur ; sa paroi est moins longue et moins large, du côté de la luxation.

Le détroit inférieur est asymétriquement rétréci, les ischions sont rapprochés : celui du côté luxé est plus rapproché de la ligne

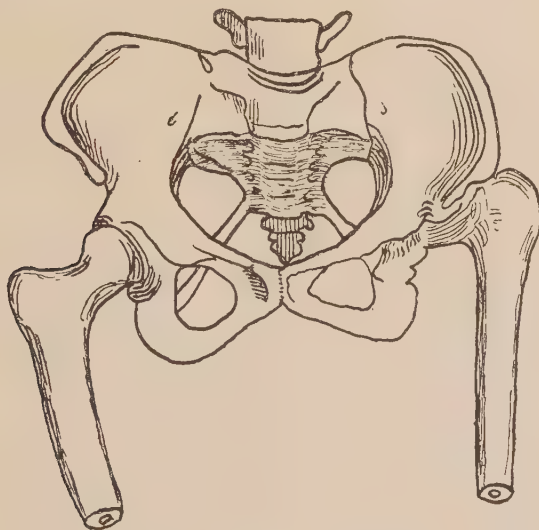


FIG. 30 (d'après M. Guéniot).
Luxation unilatérale, bassin debout.

médiane en raison du développement incomplet de l'os du côté luxé.

II. Bassin assis. — Le grand bassin présente les mêmes déformations que dans la variété qui précède.

Le détroit supérieur est rétréci dans son diamètre antéro-postérieur ; ce rétrécissement est dû à l'exagération de la saillie du promontoire en avant, et à l'attraction d'avant en arrière, non compensée par les contre-pressions fémorales de l'arc antérieur du bassin (Schröder).

Le diamètre transverse au contraire devient plus grand.

L'excavation devient plus ample dans son diamètre antéro-postérieur, par suite du mouvement de bascule du sacrum, qui a produit le rétrécissement antéro-postérieur du détroit supérieur.

Au détroit inférieur, l'ischion est refoulé vers la ligne médiane, du côté luxé seulement en raison de la prédominance d'appui que prend le siège sur ce côté ; il en résulte une diminution dans le diamètre bi-ischiatique.

Il y a également rétrécissement du diamètre oblique partant du côté luxé.

III. Bassin debout. — Le grand bassin est rétréci transversalement ; l'aile iliaque du côté malade est redressée, à pic ; on l'a trouvée parfois défoncée pour ainsi dire au point de sa face interne qui correspond en dehors à la nouvelle cavité articulaire ; si bien que la fosse iliaque interne de concave devient convexe.

On constate en outre une latéroversion manifeste de tout le bassin du côté luxé.

Toute la moitié répondant à la luxation a subi un refoulement en arrière se produisant au niveau de la partie inférieure de l'aile iliaque, au point de réflexion du muscle psoas, il en résulte une viciation de forme asymétrique.

Le bassin est donc à la fois antéversé, incliné vers le membre luxé, et tordu obliquement dans son sens transversal. Le détroit supérieur est rétréci dans son diamètre antéro-postérieur ; mais à un faible degré, et beaucoup moins que dans le bassin assis.

Pour Prouvost, le diamètre promonto-pubien minimum pourrait ne mesurer que 9 cent. 2.

Le sacrum est tordu sur son grand axe, sa face antérieure regarde du côté de la luxation.

La ligne innommée du côté sain est redressée au niveau de sa cavité cotyloïde, elle conserve au contraire une courbure exagérée du côté malade, en raison du défaut de contre-pression cotyloïdienne de ce côté.

En somme, le diamètre transverse est à peu près normal, il y a élargissement du côté malade et aplatissement du côté sain.

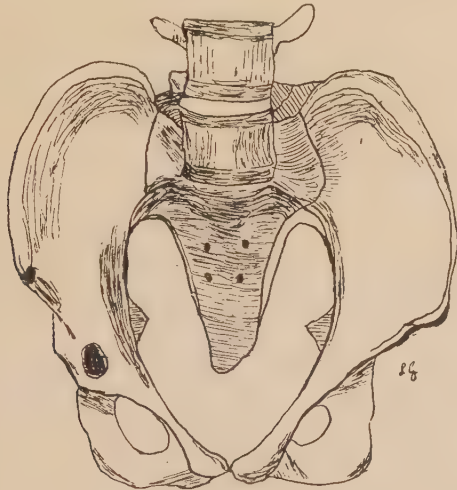


FIG. 31 (d'après M. Gurlt).

Luxation double, bassin couché.

Le diamètre oblique qui part de l'éminence iléo-pectinée du côté sain est plus étroit que l'autre ; le détroit supérieur offre donc, mais à un faible degré, la conformation dite à titre oblique-ovalaire.

L'excavation est moins haute du côté luxé : la tension des mus-

cles et des ligaments pelvi-trochantériens, due au déplacement en haut de leurs attaches fémorales, attire en haut et en dehors la paroi pelvienne sur laquelle ils s'insèrent.

Le trou obturateur est allongé transversalement et rétréci de haut en bas.

La branche ischio-pubienne est très grêle, mince, déviée en dehors ; l'arcade pubienne est agrandie du côté malade.

La symphyse pubienne est attirée dans le même sens.

Le détroit inférieur est élargi dans sa moitié luxée, pour le diamètre bis-ischiatique ; par contre il est rétréci dans le diamètre coxy-sous-pubien ; en se déplaçant en haut et en dehors l'ischion du côté malade a éloigné dans la même direction le ligament sacro-sciatique, et a contribué à attirer en avant la pointe du sacrum, et le coccyx.

B. — LUXATION DOUBLE.

Nous admettrons dans la description de ce bassin vicié par luxation double congénitale les mêmes divisions que pour les bassins viciés par luxation unilatérale.

1° Dans le *bassin couché* (dont il existe un remarquable exemple, moulé en cire, au musée Dupuytren), le grand bassin conserve la forme en entonnoir. Les ailes iliaques sont atrophiées en hauteur et en largeur, droites, redressées à pic.

Le détroit supérieur se rapproche du type infantile ; il est triangulaire, à grand axe antéro-postérieur, les lignes innommées sont à peine incurvées et se rejoignent angulairement au niveau des pubis.

Tous les diamètres sont rétrécis ; l'angustie prédomine sur le diamètre transverse.

L'excavation est profonde et étroite, le sacrum est haut situé, presque plan, étroit.

Le détroit inférieur est élargi transversalement par éversion des deux ischions, produits par les tiraillements musculo-ligamenteux, même dans la station couchée.

Il y a élargissement de l'arcade pubienne à la partie inférieure seulement.

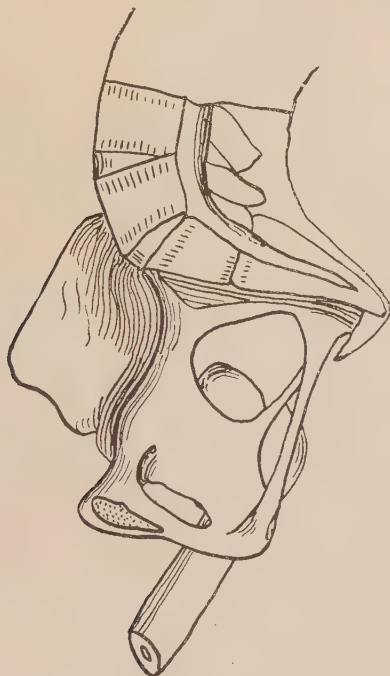


FIG. 32 (d'après M. Guéniot).

Luxation double, antéversion à l'extrême.

2° Dans les deux attitudes *assise* et *debout*, le bassin offre une disposition toute différente dans son ensemble ; il paraît amaigri (Guéniot), les parois sont en effet insuffisamment développées en étendue et en épaisseur. Il existe une ensellure très marquée de

la colonne vertébrale lombaire ; cette lordose a pour effet de compenser, nous l'avons vu, l'antéversion du bassin. Cette dernière est tellement accusée que le plan du détroit supérieur peut dans certains cas être presque vertical.

Le grand bassin est rétréci en tous sens mais surtout transversalement ; en effet, les ailes iliaques ont été refoulées en haut et en dedans par les têtes fémorales, elles sont redressées, incurvées d'avant en arrière. A la base de ces ailes iliaques on constate une excavation siégeant au point de réflexion des muscles psoas iliaques (Redard). Les branches horizontales du pubis sont allongées, en raison de l'étirement que leur a fait subir la tension du psoas.

Le détroit supérieur est aplati, d'avant en arrière. Le diamètre antéro-postérieur est généralement le seul rétréci, et, par compensation, le transverse est agrandi ; toutefois cet agrandissement est très modéré, en raison de l'arrêt de développement ; il peut même se rencontrer des cas où il y aurait rétrécissement de tous les diamètres avec prédominance sur le diamètre antéro-postérieur. On a affaire à des bassins véritablement atrophiques au point de vue de leurs dimensions.

L'excavation présente aussi une viciation ; elle est peu profonde, exagérée de la face antérieure du sacrum, ce qui s'explique par une incurvation qui entraîne une diminution de la hauteur sagittale du petit bassin.

Sa hauteur peut se trouver diminuée de 2 centimètres et même davantage. Assez souvent il y a un léger rétrécissement du détroit moyen par la saillie exagérée des épines sciatiques en dedans.

La symphyse pubienne est diminuée.

Le détroit inférieur est élargi et évasé.

Le caractère le plus frappant de ces bassins, consiste dans l'évasement excessif de l'arcade pubienne dont la branche osseuse a été littéralement entraînée en haut et en dehors par les tensions

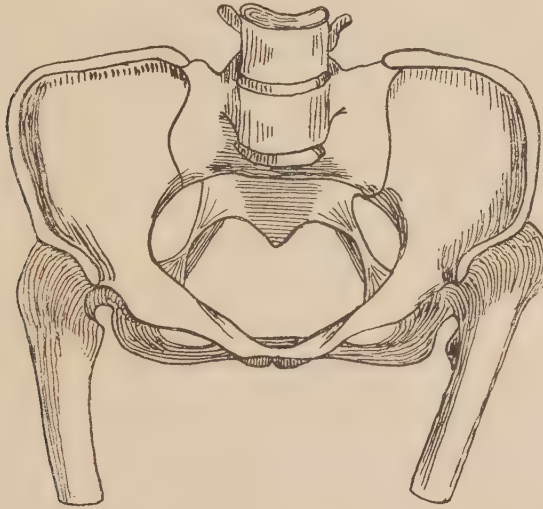


FIG. 33 (d'après M. Guéniot).

Luxation double, type debout.

bilatérales des muscles et des ligaments pelvi-trochantériens. Le diamètre antéro-postérieur est rétréci. Le sous-sacro sous-pubien, dans un cas cité par Prouvost, mesurait 8 à 9 centimètres.

CHAPITRE XII .

Diagnostic de la luxation congénitale de la hanche.

Une fois la luxation de la hanche reconnue, il faut rechercher si elle est réellement congénitale. Les commémoratifs, l'hérédité doivent entrer en considération. Cependant il est un fait important, contre lequel il faut se mettre en garde, c'est que les parents trouveront toujours un traumatisme, même insignifiant pour expliquer la cause productrice de cette luxation.

Quant à la luxation bilatérale, dans la très grande majorité des cas, elle est réellement congénitale.

Dans les luxations traumatiques ou pathologiques, la tête du fémur ne conserve pas d'ordinaire une mobilité aussi grande sur l'os iliaque, que celle que nous avons signalée dans la luxation congénitale.

Le diagnostic avec la *luxation consécutive à la coxalgie* est souvent très délicat. Afin d'éviter toute erreur, il faut rechercher très exactement l'époque d'apparition du début de l'affection, sa marche, les traces de fistules et d'abcès; enfin la mobilité de l'articulation.

En effet dans les luxations consécutives à la coxalgie, les mouvements sont limités et douloureux. On ne retrouve que bien rarement les mouvements d'ascension facile de la tête fémorale, mouvements particuliers aux luxations congénitales des hanches.

On recourra au besoin à l'examen sous le chloroforme; alors que tous les muscles étant dans la résolution complète, tous les mou-

vements deviennent possibles, la corde musculaire des adducteurs n'existe plus ; mais l'abduction reste très limitée.

Si on exagère l'extension, on peut faire saillir la tête fémorale sous l'arcade de Fallope (Lannelongue).

Dans les *luxations paralytiques de la hanche* la tête fémorale est mobile, le grand trochanter est très élevé, mais une traction modérée permet la réduction momentanée de cette difformité.

De plus, en explorant la contractilité électrique des muscles fessiers et trochantériens, on constatera la réaction de dégénérescence et en d'autres points on retrouvera des signes de paralysie spinale, ou d'atrophie musculaire progressive.

L'observation clinique fait constater, presque toujours, que la luxation s'est produite après une attaque de paralysie infantile et que celle-ci laisse ses traces dans des groupes musculaires variés, parfois éloignés de la région pelvi-trochantérienne.

Dans la variété iliaque de cette luxation, plus facile à confondre avec la luxation congénitale, les fessiers et les pelvi-trochantériens sont ou paralysés, ou atrophiés, les adducteurs sont sains et répondent normalement aux excitations électriques.

Les muscles paralysés ou atrophiés définitivement ne réagissent pas à l'excitabilité faradique (Duchenne de Boulogne).

L'excitation galvanique donne d'abord la réaction de dégénérescence, qui consiste en ce que, à la fermeture du courant, la secousse est plus forte au pôle négatif qu'au pôle positif. Plus tard, au bout de plusieurs mois, la contractilité galvanique est complètement abolie pour certains muscles.

En outre, les réflexes sont ou abolis, ou diminués.

Le diagnostic avec la *coxalgie hystérique* sera facile ; l'exploration de la sensibilité, venant donner des renseignements, concordant avec la coexistence des autres stigmates de l'hystérie. En

tous cas au point de vue objectif, l'anesthésie, amenant le relâchement des contractures, montrera l'intégrité de l'articulation et la possibilité de lui imprimer tous ses mouvements dans toute leur étendue. En outre les mensurations que nous avons indiquées plus haut (voir page 59) seront un adjuvant à la fois sûr et facile.

Enfin pour Hoffa, la *lordose rachitique* s'accompagnerait d'une démarche en canard, qui pourrait se confondre avec celle que l'on reconnaît ordinairement comme caractéristique de la luxation double congénitale des hanches.

Toutefois dans le cas de lordose rachitique, l'examen complet des malades, la mensuration des membres inférieurs par l'un des procédés que nous avons décrits, feront constater la présence des têtes fémorales en lieu normal, le grand trochanter n'est pas déplacé, l'absence de raccourcissement des membres, et la conservation de tous les mouvements des deux articulations sans adjonction de mobilité anormale dans le sens vertical.

Nous avons vu, précédemment, quels étaient les moyens à employer pour faire le diagnostic de la luxation, qu'elle soit simple ou double, nous n'y reviendrons donc pas ici.

Nous allons seulement examiner quelle est la marche à suivre pour reconnaître et mesurer le degré de viciation du bassin consécutive à la disjonction articulaire.

Nous diviserons cette recherche, d'après les moyens employés et nous exposerons d'abord les données fournies par la palpation, et la mensuration externe, pour terminer par l'examen interne que nous diviserons alors en signes fournis par le toucher et la mensuration interne.

La *palpation* fournit des données approximatives, il est facile en effet de reconnaître l'existence d'une asymétrie des ailes ilia-

ques en examinant successivement l'état de leurs crêtes, et la situation respective de leurs extrémités antérieures et postérieures, en réunissant par une ligne fictive, deux points de repère fixes, pris simultanément sur l'un et l'autre de ces os, par exemple les épines iliaques antérieures et supérieures, postérieures et supérieures, etc.

Dans les cas de latéroversion pelvienne on verra, comme nous l'avons montré plus haut (p. 49), que les angles formés avec l'axe vertical du tronc ne sont pas égaux.

La direction indiquée par la saillie des apophyses épineuses, permettra de reconnaître les incurvations du sacrum ; et la comparaison de ses deux moitiés latérales sera également possible, on reconnaîtra donc ainsi l'asymétrie de cet os, si elle existe.

Quand les parties molles ne seront pas trop épaisses, la *mensuration* fournira des données précises.

Le céphalomètre de M. Budin, le compas de Baudelocque, voire même un centimètre ordinaire pourront donner des indications précieuses. En effet il sera facile de prendre les dimensions des deux os iliaques et de les comparer l'une à l'autre.

On se sert d'ordinaire de points de repère fixes, faciles à reconnaître à travers les téguments. L'étendue antéro-postérieure de l'aile iliaque sera reconnue par la distance qui unit l'épine iliaque antérieure et supérieure à l'épine iliaque postérieure et supérieure.

La hauteur de ces mêmes os se prendra de la crête iliaque, ou de chacune des épines iliaques supérieures, soit antérieure, soit postérieure, à la tubérosité de l'ischion.

On pourra évaluer aussi l'écartement ou le redressement de ces ailes en mesurant le diamètre bi-épineux ;

Le diamètre bicrête ;

Ou encore la distance qui sépare la symphyse pubienne des épines iliaques antérieures, supérieures ou inférieures.

Le *toucher bimanuel* permettra l'évaluation et la comparaison des deux côtés de l'excavation, du détroit supérieur et du détroit inférieur.

Il permettra de s'assurer de l'aplatissement plus ou moins accusé de la ligne innominée d'un côté ; de la saillie des épines sciatiques, du déplacement en dehors de l'ischion et même de l'aspect asymétrique de la face antérieure du sacrum.

Les dimensions des diamètres pourront être évaluées par ce mode d'investigation et l'on pourra ainsi reconnaître leur degré de viciation.

§ 1. — Diagnostic de la viciation pelvienne due à une luxation congénitale du fémur, unilatérale.

Si l'on examine un bassin à l'état sec, séparé du reste du squelette, et si l'on ne regarde pas les régions cotyloïdiennes le diagnostic présente quelque difficulté, et on pourra penser tout d'abord que l'on est en face d'un *bassin vicié par scoliose*.

En effet on retrouve dans ces deux variétés de bassins viciés des caractères communs.

Le détroit supérieur est modifié selon le type oblique ovalaire. Toutefois, dans le bassin vicié par scoliose les os iliaques, des deux côtés, quand ils sont anormalement développés, comme dans les cas de rachitisme atrophique, n'en ont pas moins atteint un degré de même développement ; on ne constate pas cet arrêt de développement que nous avons fait constater sur l'os iliaque attenant à la luxation.

Si maintenant nous voulons cliniquement faire le diagnostic de ce bassin vicié par luxation unilatérale congénitale, nous avons à

notre disposition, tous les procédés précédemment décrits pour reconnaître le déplacement articulaire.

Outre l'absence de ces signes, dans la scoliose on constatera des courbures vertébrales plus accusées que dans la scoliose compensatrice d'une luxation.

A l'examen de la femme couchée on pourra faire disparaître en partie, sinon en totalité, ces courbures d'attitude, tandis que dans la scoliose, quoiqu'on fasse, les incurvations rachidiennes resteront très accusées.

Nous avons vu, lorsque nous avons exposé le procédé de comparaison des différents segments des membres, qu'il sera facile de reconnaître ainsi le développement anormal en longueur de l'un des membres inférieurs, comme cela s'observe dans le rachitisme. Si dans l'un et l'autre cas on constate des courbures rachidiennes, la constatation du défaut de développement de l'un des deux membres pelviens, jointe à la recherche des autres signes de rachitisme ne permettront pas longtemps l'hésitation.

Dans la paralysie infantile, de tout un membre abdominal, l'arrêt de développement du bassin de ce côté sera plus accusé que dans la luxation unilatérale de la hanche, même dans les variétés couchées et assises de ce bassin.

La mensuration comparative des différentes pièces osseuses, constituant la ceinture pelvienne, montrera qu'elles sont frappées, comme les os du membre inférieur, d'une atrophie considérable.

Dans les cas de bassin vicié par amputation ou par inégalité de longueur des membres survenus chez l'enfant, on retrouvera les mêmes signes que dans la paralysie infantile du côté du bassin, et les dimensions comparatives de chacune des moitiés du bassin feront reconnaître l'arrêt de développement plus considérable qui a

frappé cette partie du squelette, comme ces mêmes mensurations nous auront démontré la présence de l'amincissement réel du membre.

Le diagnostic différentiel du bassin vicié par luxation coxo-fémorale unilatérale avec le *bassin vicié par coxalgie* est plus difficile et nous serons obligé d'entrer dans quelques détails.

En conséquence, comme dans le bassin vicié par luxation, nous envisagerons les cas de bassin à type couché et à type debout.

Le bassin coxalgique couché présente en règle générale un défaut d'expansion moindre que dans les cas de luxation ilio-fémorale couchée (Prouvost).

Dans la coxalgie, les parois du bassin sont plutôt épaissies, tandis que dans la luxation il y a amincissement.

Dans le bassin coxalgique à type fémoral il y a bien atrophie de l'os iliaque, et du sacrum ; mais la face antérieure de celui-ci est tournée vers le côté malade tandis que dans le bassin ilio-fémoral il est tourné vers l'os iliaque sain. Parfois il y a synostose sacro-iliaque du côté malade ; l'épine iliaque antérieure et supérieure est moins saillante. Du côté malade le détroit supérieur affecte le type-oblique ovalaire, est rétréci d'avant en arrière, comme le diamètre oblique partant du côté malade ; il y a redressement de la ligne innominée, mais il siège du côté malade (Prouvost) et non du côté sain comme dans la luxation congénitale unilatérale. Le détroit inférieur est asymétrique dans les deux cas.

La tubérosité de l'ischion est située plus haut et déviée en dedans.

Dans la coxalgie à forme cotyloïdienne l'ostéite frappe la cavité cotyloïde (Lannelongue), il y a donc voussure de l'acétabulum quand l'ostéite est proliférante, ou dans les cas d'ostéite raréfiante ; on voit parfois la tête fémorale effondrer l'acétabulum

et faire saillie dans l'intérieur du bassin (Demelin). Dans ces cas, le diagnostic se fera sans difficulté, puisque dans la luxation unilatérale, quel que soit son type : couché, assis ou debout, l'acétabulum du côté luxé ne présentera pas de déformation.

Dans le bassin coxalgique debout, le diagnostic sera plus difficile. En effet comme dans la luxation unilatérale congénitale il y a aplatissement de la ligne innominée du côté sain, il y a également atrophie du côté malade mais l'aile iliaque du côté normal est plus incurvée que normalement.

Le détroit supérieur affecte un type oblique ovalaire plus ou moins accusé ; il y a même parfois synostose sacro-iliaque du côté malade, les diamètres transverses, antéro-postérieurs sont rétrécis. Le sacrum présente une incurvation transversale comme le diamètre oblique partant du côté sain au niveau du détroit inférieur, la tubérosité ischiatique du côté malade n'est pas déviée, elle n'est qu'atrophiée.

§ 2. — Diagnostic de la viciation pelvienne due à une luxation congénitale double.

Le diagnostic du bassin vicié par luxation de la hanche congénitale double se fera comme pour le bassin ilio-fémoral simple par la palpation et la mensuration externes comme par le toucher et la mensuration internes.

La *palpation* permettra, comme l'inspection de la vue, de reconnaître la symétrie plus ou moins conservée des deux crêtes iliaques, la saillie des crêtes sacrées fera constater qu'il n'est pas dévié latéralement, mais présente une incurvation exagérée le rendant moins haut que normalement.

On remarquera également l'élargissement de l'arcade pu-

bienne, le peu de longueur du périnée contrastant avec son allongement transversal.

La *mensuration* fera reconnaître un écartement des deux tubérosités des ischions, et la diminution de la distance qui sépare les deux crêtes iliaques.

Le *toucher bimanuel* permettra de constater l'absence de toute asymétrie notable, on sera frappé de la grande facilité avec laquelle le doigt pourra suivre le contour des lignes innominées ce qui permettra de conclure qu'il existe une diminution dans la hauteur de l'excavation.

De même le promontoire sera plus facilement accessible ; on le sentira plus saillant et situé plus bas que normalement.

On arrivera facilement à sentir les épines sciatiques, faisant bien souvent une saillie dans l'excavation.

L'abaissement du promontoire, que nous venons de signaler, a son importance au point de vue de la mensuration. M. Budin, dans ses leçons cliniques, fait remarquer que ce caractère, joint au défaut de hauteur de la symphyse pubienne, oblige à ne déduire que 1 centimètre environ du diamètre promonto-sous-pubien, pour évaluer cliniquement, les dimensions du promonto-pubien minimum. Par le toucher, on pourra encore mesurer le rétrécissement du diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur manifeste surtout dans la luxation coxo-fémorale congénitale double.

La démarche « *canetante* » (P e u) comme l'aspect extérieur de la malade que nous avons décrits en détails précédemment, permettront facilement le diagnostic.

Rappelons à ce propos : la saillie des hanches, la diminution de la taille, l'antéversion pelvienne, l'ensellure lombaire, la dépression inguinale et la saillie des têtes fémorales déplacées, l'obliquité

plus grande des fémurs, dans la marche l'attitude typique des boiteuses ;

D'autre part, à l'examen de la femme couchée nous avons pu constater l'égalité des membres inférieurs, ainsi que l'orientation de la vulve vers le plan du lit, c'est-à-dire très en arrière.

Cependant il est une affection rare heureusement, qui peut en



FIG. 34 (d'après MM. Ribemont et Lepage).

Aspect d'une femme atteinte de spondylolisthesis rappelant celui de la luxation double.

imposer pour une luxation double, c'est le *spondylolisthesis* (Fr. Neugebauer).

Ici en effet nous retrouvons la diminution de la taille, l'ensellure lombaire, l'élargissement du diamètre transverse des hanches, la formation des plis cutanés des lombes. Toutefois les membres inférieurs à la mensuration sont reconnus normaux ; si nous pratiquons le toucher aucun doute n'est plus permis, le

doigt arrive en effet, directement sur les corps vertébraux prolapsés dans le petit bassin.

La diminution de la taille est due, comme la mensuration a pu nous le montrer, au raccourcissement de la colonne vertébrale; de là cette sorte d'ensellure lombaire en forme de marche d'escalier (Neugebauer) (forme cyphotique du bassin).

Quant à l'élargissement des hanches il est dû non à la présence des têtes fémorales luxées mais à l'éversion des crêtes iliaques.

La situation normale des trochanters et la mensuration externe d'une épine iliaque antérieure et supérieure à l'autre, et surtout celle de la distance qui sépare les deux crêtes iliaques, feront facilement faire le diagnostic.

Luxations doubles asymétriques et luxations complètes.

Nous n'avons jusqu'ici, pour la commodité de la description, envisagé dans la luxation double que les cas dans lesquels cette affection était symétrique, ou à peu de chose près; c'est là le point de vue exclusif auquel se placent tous les auteurs qui ont traité de la déformation du bassin dans les luxations doubles du fémur. Il y a là, à notre avis une lacune, et l'observation qui suit, que nous avons personnellement recueillie, montre que l'asymétrie dans les luxations bilatérales de la hanche n'est pas sans donner au pelvis des caractères particuliers nécessitant la création d'une nouvelle classe de bassins viciés. Non seulement les deux têtes fémorales ne se trouvent pas toujours accrochées à une même hauteur sur la paroi externe du grand bassin; mais encore, elles n'occupent pas nécessairement le plan transversal du tronc; l'une peut être déviée en avant et l'autre en arrière.

Lorsqu'il y a déplacement plus considérable d'une tête fémorale, le bassin prend une forme irrégulière, il tient d'une part du

bassin vicié par la luxation double ; il est antéverse et aplati d'avant en arrière, d'autre part il offre quelques-uns des caractères de la viciation due au déplacement unilatéral, dont le principal est l'asymétrie.

Les deux actions réunies ne feront qu'accentuer les déformations en affectant des physionomies les plus variables.

Nous n'avons pu trouver dans les musées, non plus que dans les auteurs, de descriptions anatomiques de tels bassins, aussi devons-nous nous contenter d'en faire l'exposé topographique, d'après le seul examen clinique. A cet effet nous donnerons ici *in extenso*, l'observation recueillie par nous à la Charité.

Nous avons ajouté à cette observation des dessins schématiques reproduisant par à peu près, la forme de ce bassin telle qu'elle a pu être appréciée à travers les parties molles ; et la reproduction de photographies, prises par nous, après l'accouchement.

OBSERVATION I. — (Inédite et personnelle).

Double luxation congénitale de la hanche. — Accouchement prématuré spontané. — (Registre de la Charité, 1894, n° 40).

La nommée Léonie D..., 18 ans, couturière, entre dans le service d'accouchement de la Charité le 15 janvier 1894.

Antécédents héréditaires. — Père mort de tuberculose pulmonaire à l'âge de 42 ans, après 3 ans de maladie. Mère vivante bien portante. Une sœur plus âgée, vivante et bien constituée, un frère plus jeune que la malade, bien portant également.

Elle ressent les mouvements actifs de son fœtus à 5 mois.

Vers le 10 décembre, en montant des escaliers elle fait un faux pas et tombe sur le ventre d'une hauteur de 3 marches d'escaliers.

Antécédents particuliers. — Née prématurément à 8 mois, elle fut nourrie au sein par sa mère.

Elle ne commença à marcher qu'à 3 ans, ses jambes d'une grande faiblesse l'empêchant de se tenir debout avant cette époque.

Elle a toujours marché depuis, mais péniblement, sans se servir pourtant de béquilles ni d'un haut talon.

La jambe droite se fatigue plus vite à la marche et dans la station debout prolongée.

Cependant la malade supporte encore un assez long exercice ; toutefois à chaque instant il lui arrive de tomber ; et, dans son jeune âge, les chutes étaient fréquentes, toujours sur le côté droit.

Actuellement quand elle se fatigue à porter un fardeau, c'est le côté gauche qui faiblit plus vite.

Dans son enfance elle n'a jamais été malade. Réglée à 12 ans ; les règles apparaissent régulièrement pendant 4 à 5 cinq jours, abondamment. Le sang qu'elle perd bien coloré contient des caillots. Pertes blanches les quelques jours qui précèdent ou suivent les règles.

Ces pertes blanches sont constituées par un mucus blanc poisseux, filant comme du blanc d'œuf et tachant le linge en jaune.

Depuis 6 ans, maux de tête presque tous les matins ; rhumes faciles tous les hivers. Pendant ces rhumes elle crache du sang en plus grande abondance qu'ordinairement ; en effet même lorsqu'elle n'est pas enrhumée elle a des hémoptysies allant parfois jusqu'à un verre de sang.

La 1^{re} grossesse pour laquelle elle entre à l'hôpital serait déjà assez avancée.

Les dernières règles remontent au mois de mai 1893 ; elles ont duré du 15 au 19.

Pendant le premier mois, la malade éprouve des nausées, a des vomissements qui surviennent 5 minutes après les repas, et sont purement alimentaires.

Pas de pituites matinales, pas de pyalisme ni de maux de dents, pas d'œdème ni de varices aux jambes.

Les pertes blanches persistent avec une moyenne intensité pendant tout le temps de la grossesse. Les maux de tête ne sont ni plus violents, ni plus fréquents. Pas de maux de gorge, pas de troubles de la vue.

Elle ressent les mouvements actifs de son fœtus à 5 mois.

Vers le 10 décembre, en montant des escaliers, elle fait un faux pas, et tombe sur l'abdomen, d'une hauteur de trois marches d'escalier.

Pas de pertes de sang.

Elle ne ressent aucune douleur abdominale à la suite de cette chute, et sa grossesse continue à évoluer sans complications.

Les premières douleurs apparaissent le 14 janvier 1894 à 8 heures du soir.

Elle vient à la Charité le 15 janvier à 1 heure du soir.

A l'examen, le front est un peu fuyant, la mâchoire supérieure est assez proéminente, la mâchoire inférieure étant un peu en retrait de celle-ci.

Les dents sont courtes, irrégulièrement implantées, aiguës, mauvaises.

Le sternum est plat, assez irrégulier.

Chapelet chondro-costal marqué.

Les seins sont assez volumineux ; ils présentent une aréole assez prononcée, des tubercules de Montgomery ; le mamelon est bien saillant.

L'abdomen volumineux présente des vergetures assez marquées, une ligne brune apparente.

L'enfant se présente par le siège, en S I D T, on perçoit nettement au fond de l'utérus le ballottement céphalique dans l'hypochondre gauche.

Au toucher on reconnaît une présentation du siège décomplété mode des fesses.

La dilatation est complète le 15 janvier à 4 h. 20 du soir ; les membranes se rompent spontanément et à 4 h. 35 l'enfant se dégage des organes génitaux externes, ayant pu évoluer en raison de son petit volume ; circulaire très serré du cordon autour du cou de l'enfant, qui cependant est bien vivant. L'enfant est du sexe féminin, pèse 4920 gr. et a une longueur de 42 cm.

Les diamètres de sa tête sont de

OF	10,5
OM	11,7
BiP	6,8
BT	5,5
SOB	8,5

A 4 h. 40 le placenta est complètement descendu dans le vagin ; il

est amené au dehors par tractions sur le cordon et expression abdominale; mais cette délivrance, quoique naturelle, est incomplète; il manque un peu de caduque, ce qui nécessite 3 injections vaginales par jour dans les suites de couches, qui d'ailleurs sont normales.

L'examen ultérieur de la malade permet de constater une double luxation coxo-fémorale congénitale.



FIG. 35 (d'après un cliché photographique de l'auteur).

Malade de l'observation I. Attitude des membres inférieurs, vue de face.

Tous les mouvements sont conservés pour la cuisse droite, sans que l'os iliaque soit mobilisé; mais on sent nettement la tête fémorale évoluer en dehors de la cavité cotyloïde.

Si l'on examine la malade de face, on constate que l'os iliaque du côté droit est fortement refoulé en arrière.

L'os iliaque gauche et le sacrum sont refoulés en avant.

Il en résulte que l'épine iliaque antérieure et supérieure gauche est plus basse et plus antérieure que la droite.

L'épine iliaque postérieure et supérieure est distante de l'épine iliaque antérieure et supérieure de 15 c. $\frac{1}{2}$ à droite.

de 15 c. $\frac{3}{4}$ à gauche.

La fesse droite est allongée d'avant en arrière, moins haute que la gauche.

Le pli fessier est relevé ; le sillon interfessier est incliné de haut en bas et de gauche à droite, son extrémité inférieure regarde donc le côté droit.

La fente vulvaire, orientée en avant, est reportée vers la cuisse droite.

Sur le plan antérieur, la ligne brune qui persiste est déviée de haut en bas et de gauche à droite.

La symphyse pubienne est déviée de 1 centimètre à droite du plan médian.

Si l'on prend les mesures du membre inférieur droit, on trouve :

De l'épine iliaque antérieure et supérieure à la rotule 39 centimètres.

Du sommet du grand trochanter à l'interligne articulaire du genou 40 centimètres 5.

Du sommet du grand trochanter à la base de la rotule 39 centimètres.

De l'interligne articulaire du genou au sommet de la malléole externe 39 centimètres.

Le membre inférieur gauche, au contraire, donne les dimensions suivantes :

De l'épine iliaque antérieure et supérieure à la rotule 35 centimètres.

Du sommet du grand trochanter à l'interligne articulaire du genou 40 centimètres 5.

Du sommet du grand trochanter à la base de la rotule 38 centimètres.

De l'interligne articulaire du genou au sommet de la malléole externe 39 centimètres.

On perçoit de gros craquements dans les mouvements provoqués de

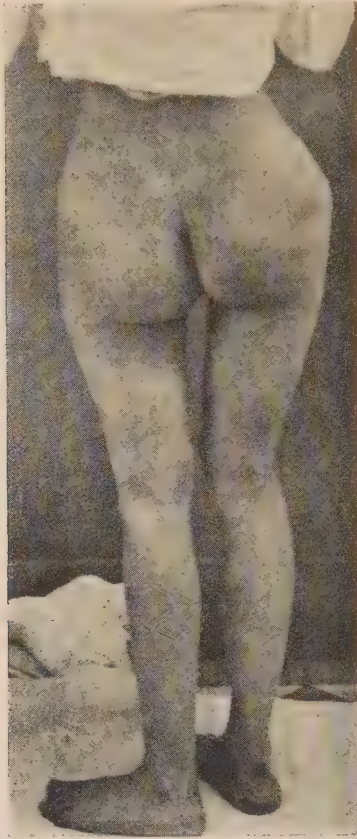


FIG. 36 (d'après un cliché photographique de l'auteur).
Malade de l'observation I. Attitude des membres (vue de dos).

l'articulation coxo-fémorale gauche. La mensuration permet de constater une légère atrophie musculaire de la cuisse droite ; en effet à 15 centimètres de la base de la rotule on trouve une circonférence de 40 centimètres à droite et 45 centimètres à gauche.

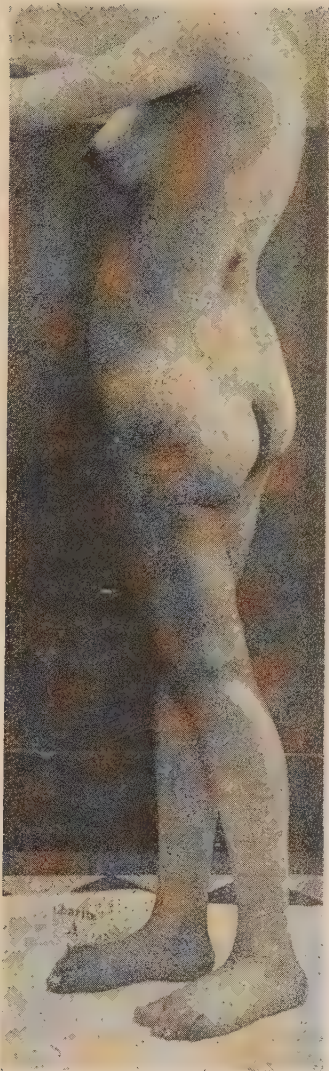


FIG. 37 (d'après un cliché photographique de l'auteur).

Malade vue obliquement pour montrer la scoliose d'attitude compliquant le léger degré de lordose rachidienne compensant l'inégalité des 2 membres inférieurs luxés tous deux.

En avant, l'exploration du triangle de Scarpa fait constater l'absence de la tête fémorale au niveau normal de l'articulation coxo-fémorale.

A droite, l'abduction est impossible.

A gauche, ce mouvement est limité, la face externe de la cuisse ne pouvant se trouver au contact du plan du lit.

Du côté droit, le membre est atteint d'une rotation en dedans telle que la rotule regarde en dedans.

A droite, la hanche fait une forte saillie.

La cuisse gauche paraît plus courte ; la rotule est située sur un plan plus élevé que la droite, et cette brièveté de la cuisse gauche contraste avec la longueur de la jambe.

La hanche gauche est aplatie ; la cuisse semble avoir ici sa longueur normale.

Si l'on place la malade debout, on constate que les deux membres inférieurs ne sont pas parallèles.

Les deux pieds reposant à plat, la malade regardant devant elle, on constate que les deux membres inférieurs sont en rotation externe plus accentuée pour le pied gauche que pour le droit ; mais l'adduction est plus prononcée pour la cuisse gauche que pour la droite.

En somme, le membre droit croise obliquement la direction du gauche de haut en bas et d'arrière en avant.

La fesse droite est plus rejetée en arrière que la gauche, plus large, moins haute. Son pli fessier est relevé.

La colonne vertébrale décrit une scoliose à arc régulier, à convexité tournée à gauche.

La distance qui sépare l'apophyse épineuse de la 5^e vertèbre lombaire de l'épine iliaque postérieure et supérieure est de 4 cent. 5 à gauche, 5 centimètres à droite.

Le haut du tronc est dévié comme dans la scoliose : la moitié gauche de la cage thoracique est déjetée et bombe en arrière, la moitié droite est déviée en avant.

L'omoplate droite a sa pointe située plus bas que la gauche.

On trouve au-dessus de la hanche droite des plis cutanés en demi-ceinture si on relie les lignes horizontales passant par le sommet des deux grands trochanters, on voit que ce plan passe, non au niveau de

la pointe du sacrum, mais au-dessous. Si on relie les deux lignes droite et gauche qui passent par le grand trochanter et le milieu de la crête iliaque, on voit que les prolongements de ces deux lignes se coupent en dehors de la ligne médiane à peu près au niveau du bord interne du scapulum.

La ligne oblique droite étant ainsi plus longue, plus inclinée sur l'horizon.

Le diamètre bitrochantérien est de 34 cm. 5.

Pas d'antéversion pelvienne marquée.

Latérotation vers le côté gauche.

L'ensellure lombaire paraît plus grande qu'elle ne l'est en réalité à

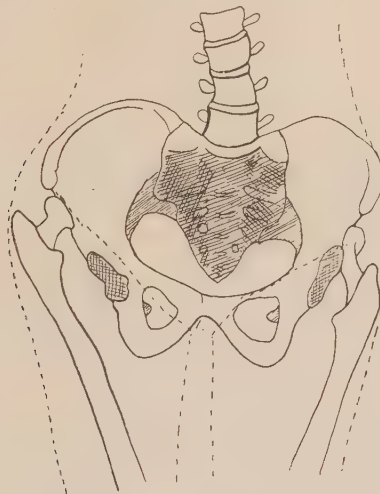


FIG. 38 (d'après un schéma prêté par M. Bonnaire).

Schéma destiné à montrer l'inégalité de déplacement des deux têtes fémorales, la latérotation du bassin, et son antéversion.

cause d'une cyphose d'attitude surtout marquée au niveau de la région dorsale.

Au-dessus de la hanche droite il existe une immense encoche régulière.

A l'examen du bassin par le toucher le promontoire n'est pas accessible.

Au niveau de l'excavation, on constate que la partie postérieure est fortement déjetée en dedans et à droite.

On sent la crête iliaque.

La partie moyenne de la paroi latérale du corps de l'ischion est déjetée en dehors et allongée d'avant en arrière.

L'acétabulum est déjeté en dehors et en avant.

La ligne innominée est extrêmement basse, l'ischion est ramené en avant.

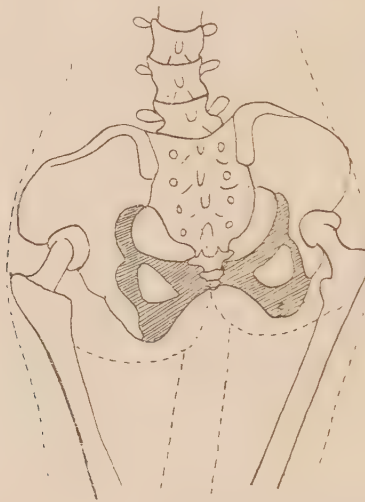


FIG. 39 (d'après un schéma prêté par M. Bonnaire).

Schéma destiné à montrer l'effacement plus considérable de l'épine sciatique droite et l'inégalité des 2 tubérosités de l'ischion.

Du côté gauche, on constate un élargissement du bassin.

L'ischion est attiré en dehors et ne se rencontre pas.

La ligne innominée offre donc une courbure plus aplatie d'avant en arrière, à droite, avec une gouttière plus étroite de ce côté, contre la colonne vertébrale.

Le détroit inférieur est aplati transversalement dans sa moitié droite, par suite du rapprochement de l'ischion de la ligne médiane.

Enfin l'arcade pubienne, par suite de la déviation à droite de la sym-

physe, présente une demi-arcade droite plus rectiligne que la demi-arcade gauche.

De l'observation qui précède, dans laquelle l'asymétrie du bassin était des plus nettes, nous rapprocherons la suivante :

C'est un exemple de luxation double, asymétrique, des deux fémurs ; mais la différence d'un membre à l'autre était peu marquée, et le bassin n'offrait, au point de vue clinique, aucune dissemblance de forme entre ses deux moitiés ;

Il est donc nécessaire que l'asymétrie des deux luxations atteigne un certain degré pour qu'elle imprime au bassin un cachet particulier.

OBSERVATION II. — (Inédite, personnelle).

Luxation bilatérale de la hanche asymétrique.

La nommée G., née Eugénie M., 30 ans, bandagiste, vient à la consultation de la Maternité où elle est examinée, au point de vue de la grossesse, par M. le D^r Bonnaire, suppléant l'accoucheur adjoint en congé.

Prévenu, grâce à l'extrême obligeance de notre maître, nous pouvons recueillir cette observation.

Antécédents héréditaires. — Mère vivante, asthmatique, rhumatisante, âgée de 57 ans.

Père mort à la suite d'emphysème à 63 ans ; 3 frères bien portants.

Pas de boiteux dans la famille.

Antécédents particuliers. — La claudication serait due, pour la malade, à une chute qu'elle aurait faite dans son très jeune âge.

Cependant elle a marché tard après avoir été nourrie au sein.

Réglée pour la première fois à 14 ans, la menstruation est assez régulière.

Une 1^{re} grossesse en 1886-87 s'est terminée vers le 9^e mois par une *application de forceps*, après tout un jour et une nuit de douleurs. Le poids de l'enfant n'a pas été évalué, et nous ignorons malheureusement aussi les dimensions de sa tête.

Pour la grossesse actuelle les dernières règles remontent au début de mai 1895.

Les mouvements actifs ont été perçus vers 4 mois $1/2$.

L'évolution de ce début de grossesse a été normale.

Le fœtus est orienté la tête en bas, mobile au détroit supérieur, le dos à droite, les petits membres à gauche et le ballottement du siège se perçoit au fond de l'utérus et un peu à droite.

Bruits du cœur à droite de la ligne médiane. Le col est fermé, les urines normales.

La grossesse ne présente donc rien d'anormal.

L'examen du squelette ne donne rien de bien intéressant.

Nous avons à noter cependant une ensellure lombaire assez marquée et une antéversion pelvienne assez prononcée dans la station de bout.

Les mensurations nous montrent un élargissement apparent du diamètre bitrochantérien, qui se trouve plus haut que normalement, il mesure 35 centimètres, et se répartit inégalement, le côté gauche mesurant 47 centimètres, quand le droit donne 48 centimètres.

La longueur de la cuisse prise en arrière du pli fessier à l'interligne articulaire du genou, mesure 20 centimètres à gauche, 22 à droite.

La jambe, à droite comme à gauche donne 39 centimètres.

	à gauche à droite	
De la plante du pied à l'interligne articulaire du ge-		
nou	39	39
De l'interligne articulaire du genou au sommet du		
grand trochanter.	39	39

Le squelette des membres par comparaison de leurs segments est donc normal.

La distance qui sépare la plante du pied du milieu de la rotule mesure $41\frac{1}{2}$ $41\frac{1}{2}$

La distance qui va du centre de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure mesure $32\frac{1}{2}$ $30\frac{3}{4}$

La luxation double est donc asymétrique. Par la palpation attentive des deux moitiés du bassin, par les mensurations obliques (d'ailleurs rendues très approximatives, en raison de la surcharge graisseuse des tissus), par le toucher bimanuel attentif, on ne révèle aucune asymétrie dans la forme du bassin.

CHAPITRE XIII

Pronostic.

Le pronostic des luxations congénitales de la hanche est toujours sérieux. En effet, depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte, il n'y a aucune tendance à la guérison spontanée.

Avec l'âge, la seule amélioration qui se produise est la reconstitution d'une nouvelle cavité articulaire dont le siège est fixé, dans la fosse iliaque interne, par la situation de la tête fémorale déplacée.

Nous avons montré que la station debout et la marche ne font qu'exagérer ce déplacement ; dans certains cas, on a vu cette mobilité anormale de la tête fémorale s'opposer au développement de cette néarthrose.

Ainsi, que la tête se fixe ou demeure mobile, elle reste déplacée, reportée dans la fosse iliaque, et la conséquence première de cette affection est un raccourcissement du membre, amenant de la claudication.

Les malades sont des chroniques, des infirmes puisqu'ils sont et demeurent boiteux. Ils sont moins résistants à la fatigue et dans la marche comme dans la station debout prolongée, ils éprouvent de la gêne, accusant même parfois de la douleur, au niveau de leur membre luxé.

Comme à chaque pas leur centre de gravité se trouve déplacé, les chutes sont fréquentes, surtout dans la luxation simple.

Nous ne parlerons pas ici des arthrites, des coxalgies véritables

qu'on a vu parfois se développer au niveau d'une luxation congénitale. Mais nous avons vu, qu'à toute claudication survenue avant l'époque d'ossification complète du squelette pelvien, répondait un vice de conformation, le bassin des boiteux par luxation congénitale de la hanche sera donc touché ; son développement sera anormal, sa malléabilité lui permettra de se déformer davantage.

Nous savons que la luxation congénitale de la hanche frappe de préférence les sujets du sexe féminin, et que les vices de conformation du bassin chez la femme ont une grande importance, au point de vue des complications qu'ils peuvent occasionner, soit sur l'évolution de la grossesse, soit enfin et surtout sur la terminaison de l'accouchement.

Cette viciation, due à la luxation congénitale de la hanche, diffère nous l'avons vu, suivant qu'il s'agit d'une lésion unilatérale, ou bilatérale ; nous passerons donc en revue, séparément chacun de ces cas.

LUXATION UNILATÉRALE. — A l'exemple de Prouvost pour les bassins viciés par boiterie, de Tracou pour les bassins coxalgiques nous rechercherons quelles sont les complications qui peuvent survenir soit dans la grossesse, soit dans l'accouchement du fait de cette luxation mono-articulaire. Nous venons de voir que les boiteuses éprouvent de la difficulté à se maintenir debout, et à marcher ; nous en avons donné les raisons, nous n'y reviendrons pas ici ; cependant quand ces femmes deviennent enceintes, et que leur grossesse a évolué, il arrive un moment où l'utérus gravide amène un développement exagéré de l'abdomen en avant ; le centre de gravité se trouve donc entraîné dans ce sens et les difficultés résultant de la claudication s'accroîtront encore dans la marche.

L'équilibre sera plus aisément rompu, les chutes deviendront

plus à craindre quand elles se produiront, l'abdomen portera, et la femme se trouvera ainsi exposé aux traumatismes utérins.

Ce fait a été *vigoureusement* mis en lumière par Ph. Peu.

Par le fait de cette claudication, qui vient s'ajouter à la viciation pelvienne, cette dernière ayant déjà son influence sur l'accommodation du fœtus, on est en droit de craindre ici un retard ou une gêne dans ce phénomène préparatoire de l'accouchement et par suite de redouter une présentation vicieuse.

Pour M. Tarnier cette latéroverson pelvienne prédisposerait à la présentation de la face, par déflexion de la tête.

D'après MM. Ribemont et Lepage l'accouchement d'une manière générale, dans les bassins viciés par luxation simple congénitale de la hanche, serait un peu difficile et cela tiendrait à l'asymétrie du bassin.

Pour M. Guéniot il pourrait être difficile si la partie large de la tête fœtale se mettait en rapports avec le côté rétréci du bassin.

Quand le diamètre antéro-postérieur est très rétréci, il peut être nécessaire de provoquer l'accouchement prématuré. Mais ce sont là, pensons-nous, des cas peu fréquents et d'une manière générale nous dirons avec M. Guéniot : que le pronostic au point de vue de l'évolution de la grossesse est d'une gravité médiocre.

Au point de vue de l'accouchement, la saillie de l'épine sciatique peut dans certains cas, par sa saillie anormale, amener un obstacle à la terminaison spontanée de l'accouchement en s'opposant comme dans notre observation personnelle n° XV à la rotation interne de la tête. D'autres fois elle ne fait que prolonger cette période de l'accouchement. Pour M. Guéniot, on observait ces cas surtout dans les occipito-postérieures. Notre observation citée plus haut viendrait à l'appui de cette assertion puisqu'il s'agissait d'une position en O I G P.

Parfois, on a vu (M. Demelin) le dégagement ne pas se faire en position occipito-pubienne, mais la tête se dégager un peu obliquement et amener une rupture du périnée.

Nous ne porterons donc pas un pronostic aussi rassurant que Paletta, Monteggia, Sassmann (cités par Redard); ces auteurs considèrent que loin d'être une cause de dystocie, cette affection rendait l'accouchement plus facile. Nous inspirant des cas d'accouchements difficiles qui ont été publiés par les auteurs (Bouvier..... etc.), nous appliquerons à l'accouchement, avec M. Guéniot, le même pronostic que pour la grossesse.

LUXATION DOUBLE. — Le pronostic de la luxation bilatérale, si on en croit les auteurs, doit être moins réservé.

Peu disait « que les femmes boitant moins fort et marchant en cannetant » portant souvent leur enfant à terme.

En effet les chutes paraissent moins fréquentes, et par suite il en est de même des traumatismes qui peuvent survenir pendant la grossesse.

La présentation du sommet est aussi commune que dans les cas où le bassin est normalement conformé.

Cependant l'antéversion abdominale, le ventre en besace, si fréquent chez ces femmes enceintes, peut occasionner une attitude vicieuse de la présentation céphalique; on remarque souvent en effet une inclinaison de la tête sur son pariétal antérieur.

Et on est obligé souvent, avons-nous remarqué, comme le disent MM. Ribemont et Lepage, de redresser l'utérus de manière à corriger cette inclinaison sur son axe pour que les phénomènes mécaniques s'accomplissent régulièrement.

Malgré cela, l'accouchement est en général facile, hâtons-nous de le dire.

Un autre inconvénient à signaler, pour l'accouchement dans

ces cas, c'est que la diminution de hauteur de l'excavation, l'élargissement transversal du détroit inférieur, laissent l'accouchement se faire très vite ; quand les contractions sont énergiques, l'enfant est projeté au dehors avec force, au grand dommage du périnée, qui peut se rompre même parfois à son centre ; la tête n'étant pas suffisamment repoussée en avant au moment du dégagement.

Une autre raison de ces déchirures fréquentes du périnée peut se rencontrer dans sa forme spéciale, nous avons vu en effet que s'il est diminué de longueur, il est augmenté dans son étendue transversale ; les parties molles n'ont pas une puissance d'extension illimitée.

De même que bien souvent il nous a été donné d'observer : que la longueur du périnée qui se laisse distendre peu à peu, est une condition favorable à l'élargissement suffisant, d'un orifice vulvaire, parfois étroit, pour le passage d'une tête d'un certain volume sans qu'il s'y produise de solution de continuité.

Sans vouloir ici établir un pourcentage rigoureux, ne pouvant tenir grand compte des statistiques publiées jusqu'à ce jour, puisque bien souvent, on confond les bassins ilio-fémoraux avec le bassin coxalgique, en les faisant rentrer dans une seule et même classe (statistique récente de M. Pinard, th. Bruneau, 1892). Nous avons pensé qu'il serait intéressant, de réunir ici toutes les observations recueillies tant par nous que par les auteurs ayant trait à des luxations coxo-fémorales congénitales évidentes, et malgré leur petit nombre de donner, pour ce qu'elle peut valoir, la proportion à laquelle nous sommes arrivés.

Sur 12 observations de bassins viciés par luxation unilatérale, nous relevons :

Accouchements spontanés à terme : 8,

Accouchements spontanés avant terme : 3,

Application de forceps à 8 m. 1/2 : 1.

Dans les accouchements spontanés, nous relevons à 9 mois un travail de 32 h. 50 de durée, et à 8 mois 1/2 : 1 cas de retard dans l'engagement et 1 fait d'avortements répétés sans cause connues, sans lésion utérine.

Quant aux enfants dans les accouchements spontanés à terme nous avons 1 mort pendant le travail.

Le pronostic ne semblerait donc pas si bénin qu'on est porté à le croire.

Voyons à présent pour la luxation double. Nous avons pu réunir 7 observations *avec accouchement*.

Sur ces 7 cas la terminaison a été : 1° A TERME.

Spontanée dans un cas et encore après long travail.

Artificiel deux fois par forceps dont l'un après 24 heures de travail.

2° AVANT TERME à 8 mois 1/2, 2 spontanés dont l'un avec retard de l'engagement.

A 8 mois, 1 spontané mais chutes qui ont provoqué l'accouchement prématuré.

A 7 mois 1/2, 1 spontané.

CHAPITRE XIV

Traitement.

N'ayant en vue, dans cette étude, que la luxation congénitale chez un sujet adulte, la question du traitement au point de vue de la luxation elle-même se résume à fort peu de choses.

Il s'agit, en effet, dans la luxation unilatérale, par exemple, de conseiller aux malades, dont la claudication est très accentuée, par le fait d'une inégalité considérable dans la longueur des deux membres, le port d'une chaussure orthopédique ayant une semelle suffisamment épaisse pour compenser le raccourcissement du membre luxé.

Pour la luxation double, certains auteurs ont conseillé le port de corsets analogues au corset à godets de Dupuytren, et destinés à diminuer les oscillations qui se produisent pendant la marche. Limitant ainsi le mouvement de descente du tronc entre les hanches, en créant un point d'appui artificiel aux têtes fémorales déplacées, on arriverait à corriger en partie le mouvement de déhanchement si disgracieux.

Toutefois ces moyens ne seront que palliatifs.

Il serait trop long, du reste, de passer en revue tous les appareils prothétiques qui ont été imaginés, comme toutes les opérations proposées dans un but curatif.

Nous renfermant dans les limites de notre sujet, nous dirons simplement quelques mots sur la conduite à tenir par le médecin

chez les femmes atteintes de luxations congénitales du fémur dans les cas de grossesse.

Nous avons montré précédemment que le rétrécissement du bassin, dans la majorité des cas, n'est pas si prononcée, qu'elle soit une contre-indication au mariage, ou à la grossesse. Bien que ce soit l'opinion émise par Peu et Depaul à propos des boiteuses.

Toutefois, étant donnée la fréquence plus grande des chutes, des traumatismes, il faudra autant que possible laisser les femmes au repos.

On surveillera également l'évolution de la grossesse, pour assurer une présentation normale, un engagement en de bonnes conditions.

La chute de l'abdomen en avant, pourra être combattue par une ceinture abdominale ; et, si l'on se trouve en présence d'un de ces cas rares de bassins très viciés, dont les diamètres sont insuffisants pour le passage d'une tête de fœtus à terme, il sera bon de surveiller le développement de cet enfant afin de provoquer l'accouchement prématuré en temps utile.

Lorsque la grossesse arrivera à terme et que l'accouchement spontané rencontrera des obstacles, une intervention par le forceps ou la version auront facilement raison de la dystocie causée par la luxation congénitale de la hanche.

Nous ne nous étendrons pas sur ce sujet, les indications précises étant soumises à trop d'exceptions, en obstétrique, où on ne doit avoir en vue que le cas particulier devant lequel on se trouve ; nous ajouterons cependant, que même lorsque l'accouchement s'effectue spontanément, il faudra se mettre en garde contre les ruptures possibles du périnée.

Après l'accouchement, l'inclinaison latérale, et surtout l'anté-

version de l'utérus, que l'on observe assez fréquemment, dans les cas d'abdomen pendulum, chez les femmes atteintes de luxation double congénitale des hanches, pourra apporter une gêne au moins momentanée à l'expulsion du placenta.

Le traitement consistera alors à réduire cette déviation par la main appliquée à travers la paroi abdominale antérieure.

OBSERVATION III. — *Luxation double atypique*. Empruntée au mémoire de L. H. PETIT : « Des jambes en ciseaux consécutives aux affections de la hanche » (obs. X du mémoire (traduite de l'allemand)).

Cas de luxation congénitale des deux hanches qui fut l'objet d'un traitement orthopédique de trois mois (fig. IV et V du mémoire).

Fille de douze ans, qui depuis deux ans était atteinte d'une attitude en adduction des deux cuisses, ce qui occasionnait un mode très spécial de la station et de la marche. Pendant la station debout, elle avait les deux jambes, de telle sorte que la droite était située en avant de la gauche. Le pied droit était à gauche à une demi-longueur du pied gauche qui était passé à droite. La marche était extraordinairement chancelante et ne se faisait que grâce à une torsion du bassin, sans que la cuisse sortît de sa situation croisée. La malade pouvait cependant accomplir des mouvements assez rapides et même courir et sauter. Elle porta un appareil avec ceinture pelvienne et anneaux coxaux, auxquels des attelles latérales étaient fixées par des bottes ; elle commença à marcher comme sur des jambes artificielles ; d'abord très difficilement, mais peu à peu avec une grande adresse et finalement le résultat fut très favorable. La marche était rapide et chancelante à un bien moindre degré.

M. Petit suppose qu'il n'y avait pas d'ankylose coxo-fémorale, qu'on pouvait facilement ramener les membres inférieurs dans le parallélisme ou tout au moins les décroiser sans grand effort ; et qu'une

(1) ESMARCK (H. Vaitz, *Arch. f. klin. Chir.*, 1877, vol. XXI, p. 828).

fois dans cette position plus ou moins normale, on pouvait les y maintenir à l'aide des attelles fixées au bassin par la ceinture pelvienne, aux cuisses par les anneaux coxaux et aux jambes par les bottes.

M. Petit rapporte à ce propos le texte du professeur Ollier.

« Nous avons eu occasion, dit M. Ollier, d'observer des centaines de luxations congénitales, soit unilatérales, soit bilatérales, et nous n'avons rencontré que trois cas (peut-être quatre) dans lesquels nous avons mis, ou nous aurions pu mettre en question la résection de la



FIG. 40.



FIG 41.

(d'après L. H. Petit), montrant l'abduction extrême des cuisses.

tête du fémur. C'étaient des cas de luxation double, dans lesquels la marche était devenue impossible par suite de l'*adduction progressive des deux jambes qui avaient amené leur croisement à la hauteur du genou.*

Avant même que la difformité ne soit arrivée à ce degré, la marche devient très difficile.

Le déhanchement est très prononcé, et s'exagère encore progressivement, par l'atrophie musculaire qu'on observe dans les cas de ce genre.

Ayant soumis deux de ces enfants à des tractions continues dans la gouttière à jambes mobiles et à écartement progressif, nous avons amélioré leur situation par un double tuteur à vis abductrice.

Le traitement adopté par M. Ollier dans ces deux cas était basé sur les mêmes principes que ceux mis en pratique par Esmarck : écartement des membres, et double tuteur en abduction.

A. OBSERVATIONS DE LUXATION SIMPLE.

I. — Observations de mensuration.

OBSERVATION IV (inédite et personnelle). — *Luxation congénitale de la hanche gauche* (Résumée).

La nommée T. Julienne, 22 ans, domestique, entre à l'Hôtel-Dieu, Clinique médicale, en septembre 1895, pour affection d'ordre purement médical.

Antécédents héréditaires. Parents morts, le père tuberculeux, la mère paralysée à 53 ans. Elle a une sœur bien portante.

Antécédents particuliers antérieurs assez chargés. Elle a marché tard ; à 2 ans 1/2 seulement; la marche a été difficile, mais on ne s'est aperçu qu'elle boitait qu'à 4 ans. Dans son enfance, fièvre muqueuse, pneumonie, pleurésie.

Réglée à 16 ans 1/2 ses règles viennent régulièrement tous les mois, s'accompagnant de quelques traces de leucorrhée prémonitoire.

A l'examen de son squelette, on trouve :

Bosses frontales un peu développées, rien aux dents, voûte palatine normale, chapelet chondrocostal peu accusé, colonne vertébrale semble normale quand la malade est examinée couchée.

Aucun signe de rachitisme du côté des membres supérieurs.

Les membres inférieurs présentent une particularité intéressante, il y a un raccourcissement.

Les mensurations donnent :

A gauche :

De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou . .	42
De la plante du pied au milieu de la rotule	44
De l'interligne articulaire du genou à la ligne épitrochanté- rienne.	42

Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure 40

A droite :

De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou . . . 42

De la plante du pied au milieu de la rotule 44

De l'interligne articulaire du genou à la ligne épitrochantérienne 42

Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure 44

Si l'on examine son articulation au point de vue de sa mobilité, on retrouve tous les signes de la luxation de la hanche d'origine congénitale, il y a adduction du membre et légère rotation en dedans, et absence d'ankylose.

L'examen et les mensurations externes du bassin, permettent de reconnaître que le bassin est peu vicié.

L'épine iliaque antérieure et supérieure gauche est abaissée de 1 centimètre et demi à peine.

le diamètre bis épineux est de 21

le diamètre bi-crêtes 30

La distance qui sépare l'épine iliaque postérieure et supérieure de la crête médiane est sensiblement la même, égale à 5 cm.

La hanche gauche fait une saillie assez marquée, en effet, si l'on décompose le diamètre bitrochantérien en ses deux moitiés au niveau de la ligne médiane on trouve à droite 16

à gauche 17

A l'inspection de la femme debout.

On constate un aplatissement manifeste de la fesse gauche à sa partie inférieure et son élargissement au point où vient faire saillie le grand trochanter.

Le sillon interfessier est dévié de haut en bas et de droite à gauche.

Le pli fessier est remonté à gauche de 1 cm. 1/2.

Au niveau des téguments on retrouve, de chaque côté, à la taille sur la ligne axillaire, une cicatrice arrondie, blanchâtre, qui pourrait faire croire à l'usage d'un corset orthopédique porté pendant l'enfance,

mais la malade avoue n'avoir jamais subi de traitement pour sa boiterie. Ventre légèrement saillant en avant et en bas.

OBSERVATION V. — (Inédite) Due à l'obligeance de M. BRINDEAU, interne du service, et de Mlle C. HENAUULT, sage-femme en chef de la Maternité.

La nommée Ang..., accouchée à la Maternité atteinte de luxation congénitale de la hanche gauche.

<i>Côté droit.</i> — De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou	38,8
De la plante du pied au milieu de la rotule	41,2
De l'interligne articulaire du genou à la région épitrochantérienne.	38,8
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure	41,2
Largeur de la fesse	15,3
<i>Côté gauche.</i> — De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou.	38,8
De la plante du pied au milieu de la rotule.	41,2
De l'interligne articulaire du genou à la ligne épitrochantérienne	38,8
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure	40
Largeur de la fesse.	18,2
Accouchement spontané.	

OBSERVATION VI. — (Obs. 1 du mémoire de M. BUDIN).

La nommée C..., âgée de 35 ans, multipare. Coxalgie unilatérale à l'âge de 5 ans.

<i>Membre inférieur droit.</i> — De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou	45
De l'interligne articulaire du genou à la région épitrochantérienne	45
De la plante du pied au milieu de la rotule.	47

Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure. 38,5

C'est-à-dire que la distance qui va de la plante du pied au milieu de la rotule, reportée en haut, arrive à 8 c. 5 au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

La ligne horizontale épitrochantérienne arrive au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Membre inférieur gauche. — De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou 45

De l'interligne articulaire du genou à la région épitrochantérienne 45

De la plante du pied au milieu de la rotule 47

Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure. 47

La ligne horizontale épitrochantérienne coupe par le milieu la ligne qui unit l'épine du pubis à l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Couches. — Le promontoire n'est que difficilement accessible ; la ligne innommée du côté gauche semble un peu plus plane que du côté droit.

Premier accouchement, 1891. Application de forceps après quarante-huit heures de travail. Hémorrhagie après l'accouchement. Phlébite double. — Deuxième accouchement à la Charité, décembre 1892. Application de forceps, enfant du sexe féminin pesant 3,080 grammes, hémorrhagie avant et hémorrhagie après l'accouchement. — Troisième accouchement, à la Charité, le 4 février 1894, spontané, enfant du poids de 3,380 grammes, délivrance artificielle, rétention des membranes ; phlegmatia de la jambe gauche. Guérison.

OBSERVATION VII. — (Obs. II du mémoire de M. BUDIN).

La nommée B..., 30 ans, primipare. Dernières règles le 30 avril 1894. Coxalgie à 13 ans, reste six mois au lit dans une gouttière. Marche d'abord avec une béquille. A toujours été bien portante depuis.

Membre inférieur droit. — De la plante du pied au bord inférieur de la rotule 40

Du bord inférieur de la rotule à la région épitrochantérienne 40,3
 De la plante du pied au milieu de la rotule. 43
 La même ligne étendue du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure remonte à 4 centimètres au-dessus.

Membre inférieur gauche :

Membre inférieur gauche. — De la plante du pied au bord inférieur de la rotule 44
 Du bord inférieur de la rotule à la ligne épitrochantérienne. 44
 De la plante du pied au bord inférieur de la rotule 43,5
 Cette ligne, reportée du milieu de la rotule en haut, atteint l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Au toucher : faux promontoire lombaire ; diamètre promonto-sous-pubien, 10 cm.8. Le côté droit est aplati ; l'épine sciatique fait saillie à droite.

Accouchement, le 19 juin 1895, à 9 heures du matin à la Maternité. Application de forceps au détroit inférieur, pour modifications des bruits du cœur de l'enfant. Il naît étonné, il est ranimé ; il pèse 3,450 grammes.

OBSERVATION VIII (Obs. III du mémoire de M. BUDIN).

La nommée F... Accouchement 1123. 21 juin 1895. Maternité. A 18 mois, paralysie infantile du membre inférieur droit : il est atrophié.

Membre inférieur droit. — De la plante du pied au bord inférieur de la rotule. 35,4
 Du bord inférieur de la rotule à la région épitrochantérienne. 37
 De la plante du pied au milieu de la rotule 38,5
 Cette ligne, reportée sur l'abdomen, arrive à 2 centimètres au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Membre inférieur gauche. — De la plante du pied au bord inférieur de la rotule 38,5
 Du bord inférieur de la rotule à la région épitrochantérienne. 38,5
 De la plante du pied au milieu de la rotule 40,5
 Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure 40,5

Du côté gauche, la ligne horizontale, passant par la région épitrochantérienne, passe à égale distance de l'épine iliaque antéro-supérieure et du pubis : du côté droit, cette ligne passe plus près de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

La circonférence maximum de la cuisse gauche est de 43 centimètres ; la circonférence maximum de la cuisse droite, qui est atrophiée, est de 30 centimètres seulement.

La fesse droite a 16 centimètres de large, bien que ce soit la fesse du côté atrophié ; la fesse gauche a 12 centimètres de largeur ; cette fesse est plus saillante en arrière. Le pli fessier du côté droit descend au-dessous de celui du côté gauche ; il est oblique de haut en bas et de dedans en dehors, tandis que celui du côté droit est horizontal.

Présentation du sommet. Accouchement spontané, l'enfant pesait 3,050 grammes.

OBSERVATION IX. — (Obs. IV du mémoire de M. BUDIN).

Femme venue à la Charité, dont le membre inférieur droit est beaucoup plus court que le membre inférieur gauche.

Membre inférieur gauche. — De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou. 34,5
De l'interligne articulaire du genou à la région épitrochantérienne 34,5
De la plante du pied au milieu de la rotule. 36,5
Cette longueur, reportée du milieu de la rotule, en haut, aboutit à l'épine iliaque antérieure et supérieure ; entre ces deux points, la distance est donc aussi de. 36,5

La ligne horizontale épitrochantérienne passe à égale distance du pubis et de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Membre inférieur droit. — La ligne horizontale épitrochantérienne aboutit à l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Cependant, la distance qui va de la plante du pied à la rotule, partant du milieu de la rotule et reportée en haut, aboutit à l'épine iliaque antérieure et supérieure ; mais cette distance de la plante du pied au milieu de la rotule était de 33 centimètres, et c'était cette longueur de

33 centimètres qui, partant du milieu de la rotule, aboutissait à l'épine iliaque antérieure et supérieure.

En mesurant les deux segments du membre inférieur droit, on trouvait de la plante du pied à l'interligne articulaire du genou 31 centimètres ; et de l'interligne articulaire du genou à la région épitrochantérienne 34 c. 5 : donc, si la cuisse avait la même longueur que du côté sain, la jambe mesurait, au contraire, 3 c. 5 de moins. Cela permettait de comprendre pourquoi la distance allant du sol au milieu de la rotule, reportée de ce dernier point en haut, n'aboutissait qu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure. Si on prenait, au contraire, la longueur allant du côté gauche de la plante du pied au milieu de la rotule, et si on la reportait du milieu de la rotule droite vers l'épine iliaque antéro-supérieure droite, on dépassait de beaucoup cette épine iliaque antéro-supérieure droite.

OBSERVATION X. — (Obs. V du mémoire de M. BUDIN).

La nommée P..., 18 ans, primipare. Chute à l'âge de 16 ans ; boîte depuis ce temps. Entre en juillet 1895 à la Maternité.

Membre inférieur droit. — De la plante du pied à la pointe de

la rotule	43
De la pointe de la rotule à la région épitrochantérienne . . .	42
De la plante du pied au milieu de la rotule	45
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure	42,5

La distance du sol au milieu de la rotule, reportée en haut, dépasserait donc très légèrement l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Membre inférieure gauche. — La flexion de la cuisse est très limitée ; l'abduction est presque impossible.

De la plante du pied à la pointe de la rotule	43
De la pointe de la rotule à la région épitrochantérienne . . .	43
De la plante du pied au milieu de la rotule	45
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure	39,5

La distance du sol au milieu de la rotule, reportée en haut, dépasserait donc de 5 c. 5 l'épine iliaque antérieure et supérieure.

La ligne horizontale épitrochantérienne passe, à droite, au milieu de l'arcade crurale ; à gauche, elle passe à 2 centimètres au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

La fesse droite a 16 centimètres de largeur, à droite ; la fesse gauche mesure 19 c. 5 ; le pli fessier, à gauche, est dirigé obliquement de haut en bas ; il est plus bas que le droit.

Le mollet gauche mesure 1 c. 5 de moins que le mollet droit ; la circonférence de la cuisse, prise au-dessus du genou, mesure 1 centimètre de moins à gauche qu'à droite.

OBSERVATION XI (Obs. VI du mémoire de M. BUDIN).

Femme enceinte examinée le 30 juillet à la consultation de la Maternité. Ses dernières règles datent du 12 décembre 1894.

Membre inférieur droit. — De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou 46 1/2
De cette interligne articulaire à la région épitrochantérienne 46
De la plante du pied au milieu de la rotule 48 1/2

Cette dernière distance, reportée du milieu de la rotule vers l'abdomen, aboutit à 4 centimètres au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Membre inférieur gauche. — De la plante du pied au bord inférieur de la rotule 46 1/2
Du bord inférieur de la rotule à la région épitrochantérienne 46
De la plante du pied au milieu de la rotule 48 5

Cette distance reportée du milieu de la rotule en haut, aboutit à l'épine iliaque antérieure et supérieure.

A droite, la ligne horizontale épitrochantérienne arrive à peu près à 1 c. 5 de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Le grand trochanter droit se trouve surtout reporté en avant.

Du côté droit, la largeur de la fesse est de 18,5

Du côté gauche, elle est de 16,5

OBSERVATION XII (Obs. VII du mémoire de M. BUDIN).

La nommée R..., née A..., est examinée le 9 octobre 1893 par M. Budin.

<i>Mensurations des membres inférieurs : A droite. — De la</i>	
plante du pied à l'interligne articulaire	43
De l'interligne articulaire au bord supérieur du grand tro-	
chanter	42
De la plante du pied au milieu de la rotule	45
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supé-	
rieure.	44

La ligne qui va de la plante du pied au milieu de la rotule, reportée en haut, arrive donc à peu près au niveau de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

La ligne intertrochantérienne passe à égale distance du pubis.	
<i>A gauche. — De la plante du pied à l'interligne</i>	<i>41 1/2</i>
Cette mesure reportée de l'interligne au bord supérieur du	
grand trochanter	41 1/2

La ligne horizontale passant à la région sus-trochantérienne déborde de près de 1 centimètre l'épine iliaque antérieure et supérieure.

De la plante du pied au milieu de la rotule	43 1/2
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supé-	
rieure.	37

La ligne qui va de la plante du pied au milieu de la rotule arrive donc à 6 c. 1/2 au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Si on mesure la largeur de chaque fesse, c'est-à-dire la distance qui va de la surface externe du grand trochanter à la crête sacrée, on trouve : à droite, 46 c. 1/2, et, à gauche, 48 c. 1/2.

La fesse droite est plus étroite, mais plus saillante. La fesse gauche est plus large, mais plus aplatie.

La circonférence de la cuisse droite au-dessus de la rotule	
est de	36
Celle de la cuisse gauche est de	33 1/2
Sur la cuisse droite, à 15 centimètres au-dessus de la ro-	
tule, on trouve	49

Sur la gauche, au même niveau, il y a 44 1/2
Le mollet gauche est plus petit que le mollet droit.

OBSERVATION XIII. — (Obs. VIII du mémoire de M. BUDIN).

La nommée Dub..., âgée de 28 ans, examinée à la Maternité le 7 décembre 1895. Cette femme a été atteinte à 7 ans de coxo-tuberculose, puis mise pendant quatre années dans un appareil silicaté. Les dernières règles datent du 13 au 18 mars 1895.

Lorsque la malade est debout, elle présente une ensellure très marquée, quand on met les deux jambes dans la rectitude. Si, au contraire, on place le bassin dans sa position normale, la cuisse est fléchie sur le pelvis.

Si on mesure la distance qui va de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la plante du pied, on trouve à droite 74 centimètres et à gauche 84 centimètres.

Il y a une atrophie très manifeste des muscles du membre inférieur droit : la circonférence maxima du mollet est ; à gauche, de 26 c. 5 et, à droite, de 29 centimètres ; la circonférence du milieu de la jambe gauche est de 37 centimètres et, à droite, de 43 centimètres.

Du bord inférieur de la rotule à la plante du pied, on trouve, à gauche, 43 centimètres, et, du bord inférieur de la rotule à la région sus-trochantérienne, 43 centimètres. Du côté droit, on trouve 41 centimètres du bord inférieur de la rotule à la plante du pied et 40 c. 5 du bord inférieur de la rotule à la région sus-trochantérienne.

De la plante du pied au milieu de la rotule, à droite, il y a 43 centimètres. Cette distance, reportée du milieu de la rotule en haut, aboutit à 7 centimètres au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure. — Du côté gauche, la distance qui va de la plante du pied au milieu de la rotule, reportée en haut, arrive à l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Lorsqu'on examine les fesses, la femme étant debout, on voit que le côté droit est beaucoup plus large que le côté gauche. Mesurée avec un compas d'épaisseur, la largeur de la fesse est de 13 centimètres à gauche et de 16 c. 5 à droite.

II. — Observations cliniques et obstétricales.

OBSERVATION XV. — (Inédite personnelle) *Bassin vicié par luxation congénitale de la hanche gauche. Application de forceps pour lenteur du travail d'expulsion et défaut de rotation interne de la tête.*

La nommée Célestine Mon....., 21 ans, fleuriste, entre à l'Hôtel-Dieu, annexe, dans la maternité, le 18 juin 1895 à 10 heures du soir.

Antécédents héréditaires. Père mort de fluxion de poitrine à 44 ans en 1891, après une année de maladie, pendant laquelle il a eu des hémoptysies. Mère morte de la variole en 1879, à 27 ans, une sœur atteinte fréquemment de bronchites qui se reproduisent tous les hivers.

Antécédents particuliers : Elevée au sein elle n'a marché qu'à 2 ans ; ce retard dans la marche ne semble tenir qu'à la gêne qu'éprouvait la malade à se tenir d'aplomb sur ses deux jambes dont la gauche était plus courte.

Depuis l'âge de 7 ans elle s'enrhume très facilement, sans avoir eu cependant d'hémoptysies.

Réglée à 14 ans, les règles reviennent tous les mois, mais à une date assez irrégulière ; elles durent 1 ou 2 jours, et sont douloureuses pendant toute leur durée, mais avec exacerbation le jour de leur apparition.

Depuis 1894 pertes blanches assez abondantes dans l'intervalle des règles.

Elle vient dans le service pour sa première grossesse.

Les dernières règles ont apparu du 24 au 26 août 1894. Elle serait donc au terme de 8 mois 1/2 environ.

D'autre part le volume de l'utérus est assez en rapport avec une grossesse de cet âge.

Au début de sa gestation, la malade a éprouvé des vomissements assez abondants.

Puis une bronchite lui a duré 2 mois, amenant une assez grande fatigue par suite de la toux qu'elle avait ; pas d'hémoptysies à cette époque.

Pertes blanches abondantes.

Le père de son enfant serait bien portant et ne présenterait aucune trace de spécificité.

Cependant au mois d'avril 1895 elle constate à la face latérale de la grande lèvre gauche des boutons qui laissent actuellement des cicatrices.

A la suite de cette manifestation, elle a de fréquents maux de gorge qui vers la fin d'avril présentent leur maximum d'exacerbation ; chute des cheveux et enfin il y a 1 mois, apparition de taches pigmentées sur la peau, « ressemblant à une rougeole », dit-elle, très vraisemblablement une roséole spécifique.

Le système lymphatique présente du reste du gonflement ganglionnaire à la région cervicale postérieure, sous-maxillaire, on en retrouve même dans le pli des aînes.

Les premières douleurs ont apparu le 18 janvier 1895 à 7 h. 1/2 du soir.

Lors de son entrée nous examinons la malade et nous constatons une présentation du sommet, la tête bien engagée, en position O I G P,

L'enfant est bien vivant, les bruits du cœur ont leur maximum en deux points opposés très loin à droite ; on ne les perçoit qu'en faisant coucher la malade sur le côté gauche, et à gauche de la ligne médiane au niveau du plan latéral droit du fœtus.

La dilatation est de 2 centimètres environ, poche des eaux intactes.

L'examen de la malade au point de vue de sa santé générale nous permet de constater au poumon droit, dans son sommet, à la percussion, un peu de submatité, avec expiration prolongée à l'auscultation.

Le cœur est à peu près normal, sauf un léger souffle d'anémie qui se perçoit également dans les vaisseaux du cou.

Du reste la décoloration des muqueuses conjonctivales et labiales vient s'ajouter à ce signe d'anémie.

Douleurs d'estomac assez fréquentes.

A l'examen du squelette nous constatons un front aplati, avec saillie des bosses frontales.

Les dents sont légèrement crênelées, surtout les incisives supérieures, la voûte palatine est un peu ogivale.

Les doigts ne présentent aucune trace de nouures rachitiques. Ongles légèrement hippocratiques.

Chapelet chondro-costal un peu saillant.

Colonne vertébrale présente une légère scoliose à concavité gauche.

La hanche gauche présente une luxation coxo-fémorale de variété iliaque évidente.

Le grand trochanter gauche passe à 2 centimètres au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

L'examen extérieur du bassin donne des renseignements analogues.

Le diamètre bis iliaque mesure 26 centimètres.

Le diamètre bis épineux mesure 22 centimètres.

Au toucher on sent la ligne innominée du côté droit plus accessible.

L'ischion du côté gauche est comme écarté ; seins bien développés.

La dilatation est complète le 20 juin à 10 h. 50 matin, rupture spontanée des membranes à la dilatation complète à 11 h. 10 matin. Application de forceps, pour défaut de rotation.

38 h. 40 de travail ; enfant masculin, né en état de mort apparente, ranimé.

Poids : 2.520 — 48 cent.

O.F — 11.

O.M — 12,8.

B.P — 9,4.

B.T — 7,9.

S.O.B. — 10,4.

Légère éraillure du périnée, 1 serre-fine, délivrance naturelle le 20 juin à 11 h. 50 du matin, placenta un peu gros, farci de petits noyaux fibreux de la grosseur d'une tête d'épingle.

Cordon normal, membranes déchirées paraissent complètes, liquide amniotique normal. Suites de couches normales. Enfant parti en nourrice le 4 juillet.

Les mouvements spontanés, comme les mouvements provoqués sont possibles, indolores, on ne trouve pas de traces d'ankylose articulaire. Le mouvement d'abduction seul est un peu limité.

Si l'on examine la femme debout, on voit qu'elle s'appuie plus volontiers sur la jambe droite, la jambe gauche dans la station verticale ne reposant sur le sol que par la pointe du pied ; on remarque un abaissement du pli fessier du côté malade.

Le sillon inter fessier est oblique de haut en bas et de droite à gauche.

Si l'on examine la femme couchée on constate que les jambes ne font pas de parenthèse.

Cependant quand on met les malléoles internes en contact, la face interne des genoux reste un peu écartée.

Si maintenant on mesure chacun des 2 segments des membres inférieurs, on constate qu'ils sont normaux.

Ainsi on trouve du sommet du grand trochanter à l'interligne articulaire du genou, à droite comme à gauche 45 centimètres et de l'interligne articulaire à la plante du pied 45 centimètres.

Les 2 segments sont donc égaux.

Mais si par contre on mesure la distance qui sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure du milieu de la rotule, on trouve à droite 45 centimètres, à gauche 42 centimètres 1/2.

La distance qui sépare le milieu de la rotule du sol étant à droite comme à gauche de 46 centimètres.

OBSERVATION XVI. — (Inédite). Due à l'obligeance de M. le Dr PORAK, accoucheur des hôpitaux. — *Bassin vicié par luxation coxo-fémorale gauche.* — *Accouchement spontané.* — *Multipare* (n° 808 du registre).

La nommée Ay... Rosalie. 26 ans, femme de ménage, entre à l'hôpital de la Charité le 18 octobre 1895, dans le service de M. le Dr Porak.

Antécédents héréditaires : Père mort de bronchite, mère bien portante.

2 frères bien portants.

Antécédents personnels : Elle a commencé à marcher à 17 mois : mais à l'âge de 10 mois une nourrice l'a laissée tomber à terre ; il en est résulté vraisemblablement une luxation coxo-fémorale gauche qui n'a pas été réduite, d'où un raccourcissement de la jambe.

Réglée à 17 ans. Les règles ont été régulières et abondantes. Elle n'a jamais été malade.

Une 1^{re} grossesse normale, sans complication s'est terminée spontanément à terme le 30 octobre 1893.

Une 2^e grossesse également très régulière s'est aussi terminée à terme le 31 avril 1894.

En décembre 1894, bronchite consécutive à un refroidissement, qui nécessite son séjour pendant 3 semaines à l'hôpital Necker. Actuellement, elle vient à l'hôpital pour son 3^e accouchement.

Les règles ont apparu pour la dernière fois du 12 au 15 janvier 1895.

Pertes blanches pendant tout le cours de sa grossesse.

En avril, apparition de varices des grandes lèvres, varices douloureuses pendant la station debout. Aucune autre complication n'est survenue pendant le cours de cette grossesse.

Apparition des mouvements actifs du fœtus vers la fin juin 1895.

Le 17 octobre à 7 heures du soir la malade ressent les premières douleurs du travail.

Elle entre à la Charité le 18 octobre à 1 h. 1/2. A l'examen, elle ne présente plus de traces de la bronchite de décembre dernier, elle ne tousse plus depuis sa grossesse. Les poumons, le cœur sont normaux.

Les grandes lèvres sont tuméfiées par de gros paquets variqueux.

Au palper abdominal on sent la tête fortement engagée, le dos est à gauche et en avant, les petits membres sont perçus à droite.

Le foyer maximum des bruits du cœur est situé à 4 travers de doigts au-dessous et à gauche de l'ombilic.

Au toucher on sent le col effacé, qui commence à se dilater.

A l'examen du squelette on constate la présence d'une luxation coxo-fémorale gauche ; amenant un raccourcissement du membre inférieur de ce côté égal à 3 centimètres environ. L'épine iliaque antérieure et postérieure du côté malade est plus rapprochée de la ligne médiane que celle du côté opposé.

L'épine iliaque antérieure et supérieure du côté malade est également plus rapprochée de la ligne médiane. Lorsqu'on prend une ficelle qui part de la rainure interfessière pour aller rejoindre les apophyses épineuses des vertèbres lombaires, on constate que les ailes du sacrum ne sont pas égales.

Celle du côté luxé est située à 3 centimètres.

Celle du côté sain est à 4 c. 1/2.

La fesse du côté luxé est atrophiée.

Le grand trochanter fait une saillie plus marquée en arrière du côté luxé.

A l'examen de la partie interne du bassin on n'atteint pas l'angle du promontoire.

Le sacrum est concave.

Les épines sciatiques des deux côtés sont très accessibles, surtout celle de droite.

L'excavation à droite est moins concave et la ligne innommée plus accessible à droite qu'à gauche, ce qui était à prévoir.

Le diamètre bis iliaque mesure 20 c. 1/2.

Le bitrochantérien est de 26 c. 3/4.

A 2 h. 30 la dilatation est comme 5 francs, on sent une poche des eaux plate mais non rompue.

La fontanelle postérieure se perçoit en avant et à gauche.

A 3 h. 45 la dilatation est complète.

A 3 h. 50 on rompt artificiellement la poche des eaux, et à 4 h. 10, 20 heures après le début du travail s'effectue l'expulsion spontanée d'un enfant bien portant, du sexe féminin, pesant 3020 grammes et mesurant 50 centimètres de longueur.

Les diamètres de la tête sont :

OF — 11,5.

OM — 12,2.

BiP — 9.

BiT — 7.

SOB — 9.8.

A 4 h. 35 délivrance naturelle.

Le placenta normal, pèse 460 grammes.

Le cordon mesure 44 centimètres, insertion presque centrale.

Les membranes, quoique l'amnios soit décollé, sont complètes et présentent une déchirure située à 27 centimètres de l'un des bords du placenta et à 5 centimètres de l'autre bord.

Le liquide amniotique était normal.

Les suites de couches sont normales, aucune élévation de la température.

L'enfant allaité par sa mère augmente et pèse à sa sortie 3350 grammes.

OBSERVATION XVII. — (Inédite) Due à l'obligeance de M. le Dr PORAK, accoucheur des hôpitaux. — *Luxation de la hanche gauche.* — *Bassin vicié, accouchement spontané terme 8 mois* (n° 134 du registre).

La nommée Louise M..., 32 ans, domestique, entre à l'hôpital de la Charité, service de M. le Dr Porak, le 14 février 1895 à 9 h. 1/4 soir. De bonne constitution, elle est atteinte depuis son enfance d'une luxation coxo-fémorale gauche avec ankylose.

Antécédents héréditaires. Père vivant, bien portant. Mère morte à 47 ans d'une tumeur abdominale. Dix frères et sœurs, plus une fausse couche. Un de ces enfants est mort à 2 mois de coqueluche, un autre à 10 ans de cause ignorée par la malade, un 3^e est mort du croup à 4 ans, enfin un 4^e est mort à 5 ans.

Six autres enfants sont bien portants.

Antécédents particuliers. Nourrie au sein jusqu'à 6 mois ; elle commence à marcher à 9 mois. Rougeole à 4 ans.

A cet âge, en jouant elle fait une chute, un enfant qui jouait avec elle, lui tombe sur les reins. Elle se serait relevée seule et aurait même pu marcher ; mais ses souvenirs ne sont pas très précis.

Dix jours après, elle marchait seulement avec le secours de béquilles qui, selon son expression lui remontaient les épaules et la rendirent légèrement bossue.

Au bout d'un an elle va à l'hôpital (hôpital de province) où on la fit coucher sur une planche pendant six mois.

Elle avait déjà la cuisse en flexion même plus prononcée. On tenta de réduire la luxation sous chloroforme. La jambe se redressa et les douleurs disparurent.

Pouvant marcher, la malade sortit de l'hôpital après un séjour de 18 mois.

Elle put aller à l'école, jouer encore avec les enfants de son âge et courir même, quoique boitant.

A 14 ans elle entre en pension et y reste jusqu'à 18 ans.

Réglée à 15 ans 1/2 les règles viennent régulièrement mais peu abondantes, ne durant que 3 jours.

A 16 ans, anémie qui cède rapidement à un traitement et à l'exercice ; on lui fait faire de la gymnastique.

Elle grandit jusqu'à 20 ans, mais son membre inférieur gauche reste toujours en retard comme volume et comme longueur.

Première grossesse à 30 ans ; elle évolue normalement et se termine spontanément à terme, par la naissance d'un enfant vivant, aujourd'hui encore bien portant.

Accouchée à la campagne par une sage-femme, elle se lève le 3^e jour ; et cependant les suites de couches paraissent avoir été bonnes.

A la suite de cette grossesse pertes blanches et règles plus abondantes.

Elle est actuellement vers la fin de sa 2^e grossesse ; ses dernières règles remontent au 20 juillet 1894. Elles ont été alors normales. Depuis elle a eu des pertes irrégulières à plusieurs reprises, même deux fois en août.

Perception des mouvements actifs à la fin d'octobre.

Depuis la fin de décembre, la malade a perdu de l'eau teintée en rose. Chaque fois qu'elle fatiguait un peu ou qu'elle marchait, elle ressentait des douleurs abdominales qui succédaient à ces pertes.

Le 13 février à 8 heures du soir elle a une perte plus abondante sans douleurs : probablement rupture spontanée des membranes.

Les douleurs apparaissent le 14 février à 4 heures du soir.

Elle vient à la maternité de la Charité le 14 à 9 heures 15 du soir.

A l'inspection, elle semble bien constituée quoique boitant, en effet elle ne peut marcher que sur la pointe de son pied gauche.

Rien au cœur, rien au poumon.

Seins bien développés font sourdre du cholostrum à la pression.

Du côté des membres inférieurs on constate une différence notable entre les deux, le gauche est plus court que l'autre.

La différence ne porte que sur la cuisse.

En effet, si l'on prend des mesures on constate que :

Du sommet du grand trochanter à la tubérosité externe du tibia on a 40 centimètres à gauche ; comme à droite.

Et de la tubérosité interne du tibia à la pointe de la malléole interne on trouve 34 centimètres, les deux segments de membre sont donc égaux.

La circonférence de la cuisse est de : 46 centimètres à droite et 42 à gauche.

Celle du mollet est de 33 $\frac{1}{2}$ à droite, 29 à gauche.

Si l'on examine la femme couchée on voit que la cuisse gauche est en légère flexion sur le bassin.

A l'examen obstétrical, on constate que le ventre est développé comme pour une grossesse de 8 mois.

C'est un ventre « *en besace* ».

Ensellure lombaire marquée, la symphyse pubienne regardant en bas.

La distance qui sépare les deux épines iliaques antérieure et supérieure est de 26 centimètres ; celle comprise entre les deux crêtes est de 27 $\frac{1}{2}$.

La distance qui sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure de la commissure vulvaire, est de 21 centimètres à droite et seulement de 19 à gauche.

Au palper, on sent la tête engagée.

Le plan résistant du dos se trouve à droite, les petits membres à gauche.

Le foyer maximum des bruits du cœur se trouve à droite, au dessous de l'ombilic.

A 10 heures, M. Paquy trouve au toucher une dilatation comme une petite paume de main, la tête est profondément engagée.

Il pratique l'examen de la face interne du bassin et trouve une atrophie de toute la partie gauche du bassin. La tête est mal fléchie, on atteint les deux fontanelles. L'enfant se présente par le sommet, en position O I D P, mais cette position est en train de se réduire, à 10 h. $\frac{1}{4}$ la tête apparaît à la vulve et l'expulsion se termine rapidement à 10 h. 20 par le dégagement de la tête en O P.

Toutefois la rotation externe de la tête se fait immédiatement, empiétant en quelque sorte sur le temps du dégagement.

Le reste de l'expulsion a lieu normalement.

L'enfant est du sexe féminin ; son état est médiocre il ne pèse que 1975 grammes et mesure seulement 39 cent. 1/2.

Les diamètres de la tête sont :

O F = 10.3.

O M = 11.

Bip = 7,9.

B T = 7.6.

S O B = 8.5.

Délivrance naturelle le 14 février à 10 h. 45 soir.

Placenta légèrement blanchâtre pesant 425 grammes presque découronné.

Cordon normal de 40 centimètres de long.

Membranes incomplètes.

Caduque très épaissie sur la marge du placenta.

Déchirure à 22 centimètres d'un bord du placenta et à 16 centimètres de l'autre.

Liquide amniotique rosé.

Les suites de couches sont normales chez la femme qui sort le 24 en parfait état mais l'enfant perd chaque jour de son poids et meurt le 23 ne pesant plus que 1525 grammes.

OBSERVATION XVIII. — (Inédite). Due à l'obligeance de M. le Dr PORAK, accoucheur des hôpitaux. — *Bassin vicié par luxation coxo-fémorale gauche ; accouchement spontané à terme.*

La nommée Marguerite Co... (n° 956 du registre), entre à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. le Dr Porak, le 28 août 1891.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'ascite probablement d'origine cirrhotique.

Mère très âgée mais vivant encore.

Frères et sœurs bien portants.

Aucun antécédent pathologique dans la famille.

Antécédents personnels : à 2 ans elle est atteinte de douleurs siégeant d'abord au niveau de la hanche gauche ; puis gagnant ensuite le genou. Elle n'est soumise à aucun traitement.

Lorsqu'on l'examine on trouve la jambe gauche plus courte d'environ 4 centimètres ; le genou est rejeté en dedans, comme l'extrémité du pied.

La jambe, et surtout la cuisse a subi des troubles trophiques très importants.

La jambe gauche est presque atrophiée.

On sent la tête fémorale luxée en haut et en arrière.

Il s'est produit une néarthrose permettant des mouvements assez étendus.

Le tibia est déformé aussi, il présente une courbure très nette à concavité interne.

La crête en est saillante ; la rotule est elle-même déformée, moins cependant que celle de la jambe droite qui affecte une forme bosselée et vaguement allongée dans le sens transversal.

Les ligaments rotuliens sont épaissis ; tout le genou droit est déformé et le tibia présente les mêmes anomalies de formes que le gauche.

Les articulations phalangiennes sont nettement nouées.

Le bassin lui-même est nettement vicié par le fait de cette luxation.

Cette femme est grosse pour la 1^{re} fois.

Les dernières règles datent du 4 au 8 novembre.

Or, depuis l'âge de 20 ans elle est régulièrement réglée pendant 4 jours ; et si l'on considère en outre le volume de l'abdomen on peut évaluer sa grossesse arrivée au 9^e mois.

Présentation du sommet, en position O I G A, enfant vivant.

Les premières douleurs ont apparû le 20 août à 4 heures du soir ; la dilatation est arrivée complète à 9 heures 10. Rupture des membranes spontanée presque aussitôt après et accouchement spontané à 9 h. 30, le travail a duré 5 h. 30.

Enfant du sexe masculin pèse 3050 grammes, il semble à terme.

Délivrance naturelle à 5 h. 45.

Placenta normal, membranes complètes, suites de couches normales, enfant envoyé en nourrice, la mère sort le 29 août en parfaite santé.

OBSERVATION XIX.— (Inédite). Due à l'obligeance de M. le Dr PORAK, accoucheur des hôpitaux.— *Bassin vicié par claudication gauche. — Luxation coxofémorale, variété iliaque, accouchement spontané à terme* (n° 23).

La nommée P.. Géovanine, 26 ans, passementière, entre à l'hôpital Lariboisière, service de M. le Dr Porak, le 12 janvier 1889.

Rien de particulier dans ses *antécédents héréditaires*.

Dans ses *antécédents particuliers* on retrouve une rougeole dans le bas âge.

A 1 an elle fit une chute à la suite de laquelle elle se serait mise à boiter.

Réglée à 14 ans, régulièrement pendant 5 à 6 jours abondamment, sans douleurs.

Elle est atteinte de leucorrhée abondante à l'époque de l'apparition des règles.

1^{re} grossesse en 1882, accouchement à 8 mois d'un enfant, mort rachitique à 4 ans.

2^e grossesse en 1884, accouchement à 7 mois 1/2 d'un enfant mort.

3^e grossesse en 1886, accouchement à terme, enfant mort à 2 mois 1/2.

Grossesse actuelle : dernières règles 15-21 avril 1888. Aucune complication sauf quelques nausées et vomissements n'est survenue pendant le cours de cette grossesse, qui approche du terme.

Pas de traces de spécificité, quoique la malade ait eu des maux de gorge tous ces derniers temps.

A l'auscultation : rien au cœur ; aux poumons, on constate au sommet droit, une légère submatité à la percussion et à l'auscultation l'expiration prolongée.

Au point de vue de sa luxation on constate que les mouvements d'abduction sont très limités. Si on examine la femme couchée on ne peut dépasser la perpendiculaire.

Le grand trochanter est plus rapproché de l'épine iliaque antérieure et supérieure que de l'ischion. Les mouvements de flexion et d'extension ne sont nullement gênés.

Du côté droit, les mouvements d'abduction sont plus étendus, mais moins qu'à l'ordinaire.

Le grand trochanter paraît à sa place.

Si l'on examine la conformation du bassin on voit que la partie gauche est plus accessible que la droite.

Le promontoire n'est pas accessible.

La jambe gauche présente des traces évidentes d'atrophie.

La malade ressent les premières douleurs le 12 janvier, à 2 heures du soir, et entre dans le service, à 4 heures, présentation du sommet, en position O I G A, enfant vivant.

La dilatation arrive complète à 6 heures.

Rupture spontanée de la poche des eaux et accouchement spontané rapide à 6 h. 15, après un travail de 4 h. 15 de durée totale.

Enfant du sexe féminin, vivant, bien portant, pèse 2420 grammes et mesure 50 centimètres de longueur.

Diamètres de la tête :

OF — 11.

OM — 12.

BiP — 8,2.

BiT — 7,2.

SOB — 8,5.

Délivrance spontanée à 6 h. 35.

Périnée intact. Décubitus dorsal.

Injections de sublimé à 1/6000.

Placenta normal pèse 600 grammes.

Cordon 80 centimètres, grêle, insertion à 3 travers de doigts du bord supérieur.

Membranes complètes.

Liquide amniotique un peu teinté de méconium.

Le 22 janvier. Les suites de couches ont été normales mais l'utérus déborde encore la symphyse pubienne de 3 travers de doigts.

Le col est mou, encore ouvert ;

Légère sensibilité dans le côté gauche du ventre.

La malade perd encore un peu de sang.

On la fait passer en médecine.

L'enfant a augmenté de 80 grammes.

OBSERVATION XX. — (Inédite) Due à l'obligeance de M. le D^r PORAK accoucheur des hôpitaux. — *Luxation coxo-fémorale gauche à 3 mois. Bassin vicié, accouchement spontané à terme (n° 357).*

La nommée Ge..., femme Dai..., 37 ans, entre à l'hôpital Saint-Louis dans le service de M. le D^r Porak le 20 août 1885.

Antécédents héréditaires ne présentent rien de particulier.

Antécédents personnels : à l'âge de 3 mois chute de son berceau sur la hanche gauche.

Elle n'est soumise à aucun traitement jusqu'à l'âge de 9 mois. A ce moment on lui fit des frictions, du massage et divers traitements qui n'ont amené aucun résultat.

La cuisse était volumineuse et elle la remuait difficilement.

Elle n'a marché qu'à 15 mois, encore boitait-elle fortement. Elle a toujours eu sa claudication depuis.

Pas d'autres maladies à signaler.

Réglée à 10 ans et régulièrement depuis pendant 8 jours.

Elle a eu 5 grossesses antérieures qui se sont terminées : 3 avant terme, 2 à terme.

1^{re} grossesse en 1880 terminée au 6^e mois.

2^e grossesse à la fin de 1880 terminée au 3^e mois.

3^e grossesse en 1882 menée jusqu'à terme, enfant vivant et bien portant.

4^e grossesse en janvier 1883 enfant mort de convulsions peu de temps après sa naissance.

5^e grossesse en novembre 1883 terminée au 8^e mois.

Tous ces accouchements n'ont eu que 10 heures environ de durée du travail.

Grossesse actuelle, dernières règles 5 novembre 1884, grossesse normale sauf légères douleurs abdominales.

Les premières douleurs apparaissent le 20 août à 2 heures du matin.

Lors de son entrée dans le service l'enfant se présente par le sommet en position O I D P.

La dilatation est complète à 4 h. 15 du soir.

Rupture spontanée de la poche des eaux à 1 h. 20 et l'accouchement se termine spontanément ; le travail a duré 11 h. 20.

L'enfant du sexe féminin est bien portant, il pèse 2. 780 grammes.

Délivrance naturelle.

Placenta normal pesant 360 grammes.

Membranes complètes.

Le périnée soutenu est intact.

Décubitus dorsal, injection intra-utérine, suppositoire iodoformé à 5 grammes.

Suites de couches normales, l'enfant a augmenté de 20 grammes le 29 août, jour de sa sortie. Avant la sortie de la mère qui est très bien on complète son examen par l'exploration de son bassin.

La femme étant placée dans la station debout, on remarque une inclinaison latérale assez prononcée du bassin du côté gauche.

Les plis fessiers sont à peu près sur le même niveau ;

Tous les muscles de la hanche du côté gauche sont notablement atrophiés.

Quand la malade marche, la claudication est prononcée, le raccourcissement étant de 5 centimètres.

La crête iliaque du côté sain est plus élevée, plus évasée, plus saillante que celle du côté luxé.

L'épine iliaque antérieure et supérieure gauche est plus rapprochée de la symphyse pubienne, la distance est de 14 centimètres à gauche et 15 à droite.

La symphyse pubienne est déviée du côté sain.

Les épines iliaques postérieures et supérieures sont à inégale distance de la crête sacrée.

6 centimètres à gauche.

7 cm. 5 à droite.

Diamètre bis-épineux, 22 cm. 5.

Diamètre bi-crêtes, 25 cm. 5.

Diamètre conjugué externe, 17 centimètres.

Par le toucher on ne peut pas atteindre le promontoire.

La paroi latérale gauche de l'excavation semble plus aplatie, plus rapprochée de la ligne médiane que la paroi droite.

La face postérieure du sacrum n'offre pas sa convexité normale, elle est aplatie et forme au-dessus du sillon interfessier une surface presque plane, qui se continue avec la région lombaire; par conséquent, cambrure lombaire très prononcée.

La colonne vertébrale présente au niveau de la région lombaire une convexité légère regardant à gauche.

Le diamètre transverse du détroit inférieur, pris par mensurations externes donne 10 cm. 8.

La tubérosité ischiatique gauche est notablement plus élevée et se trouve plus éloignée de la ligne médiane que la tubérosité droite.

La branche ischio-pubienne se trouve ainsi déjetée en dehors.

La distance qui sépare l'ischion de l'épine iliaque antérieure et supérieure est de 16 cent. 8 à gauche et de 10 cent. 5 à droite.

Le grand trochanter gauche est plus saillant, plus élevé que le droit; il est à 11 centimètres de l'épine iliaque antérieure et supérieure tandis qu'à droite, cette distance est de 14 centimètres.

En résumé, cette luxation, traumatique, mais survenue dans le très jeune âge, a amené une atrophie de la portion correspondante des os du bassin.

Hauteur moins grande du côté luxé.

Aplatissement unilatéral du grand bassin mesuré par la distance qui sépare les épines et les crêtes.

Et aplatissement de l'excavation dans le sens transversal.

Le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur n'est pas rétréci.

La branche ischio-pubienne et l'ischion du côté luxé se trouvent déjetés en dehors amenant par suite un agrandissement du diamètre transverse du détroit inférieur.

Il y a raccourcissement notable du membre inférieur gauche; en effet, en mesurant la distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la jointure du mollet, on trouve :

A droite, 77 cent. 5.

A gauche, 72 cent. 5.

Le grand trochanter du côté gauche est plus élevé que du côté sain.

La distance qui sépare le sommet du grand trochanter à l'épine iliaque antérieure et supérieure est à droite de 14 centimètres.

A gauche elle est de 11 cent. 7.

Le grand trochanter du côté gauche est également plus saillant en haut ; on sent une masse irrégulièrement arrondie ; plus volumineux qu'une tête fémorale, qui se meut quand on fait exécuter, ou qu'on communique des mouvements au membre inférieur ; il se produit en même temps des craquements très forts, entendus à distance.

Les mouvements provoqués comme les mouvements spontanés de la marche ne sont pas douloureux.

Absence de toute trace d'abcès dans la région.

Distance de la symphyse pubienne à l'épine iliaque antérieure et supérieure :

Du côté gauche 141 millimètres

Du côté droit 151 millimètres.

Le 29 août. L'utérus déborde encore la symphyse pubienne de 6 centimètres.

Rien dans les annexes.

OBSERVATION XXI. — (Inédite) Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé MAYGRIER. — *Primipare.* — *Grossesse à terme.* — *Bassin ilio-fémoral, luxation coxo-fémorale du côté gauche.*

La nommée Irma Bes..., âgée de 33 ans, feuillagiste, entre à l'hôpital de La Pitié, service de M. Maygrier, le 28 juin 1890, salle des accouchées, lit n° 3.

Antécédents héréditaires. Père mort à 69 ans paralysé ; mère morte à 60 ans, à la suite d'un empoisonnement par des champignons.

Une sœur vivante, bien portante.

Antécédents personnels. Élevée par une nourrice, allaitement mixte (sein et biberon).

Elle ignore à quel âge elle a commencé à marcher, mais elle marchait déjà quand à l'âge de 2 ans il lui est arrivé un accident, une chute qui l'a rendue boiteuse.

Malheureusement elle ne peut fournir aucun renseignement sur les

suites immédiates de cet accident, pas plus que sur le traitement institué, et sur la durée de celui-ci.

Rougeole à 5 ans, pneumonie à 11 ans. En 1889, érysipèle de la face.

Antécédents obstétricaux. Réglée à 15 ans, très régulièrement depuis, les dernières règles ont apparu du 17 au 25 septembre 1889.

Au début de sa grossesse elle a eu des vomissements alimentaires quand elle mangeait des aliments qui ne lui plaisaient pas.

Elle fut atteinte quelque temps après le début de sa grossesse, de dyspnée, qui persiste encore, quoiqu'elle semble avoir diminué depuis un mois.

Constipation qui dure depuis 3 mois.

Pas de troubles de la miction.

Le développement du ventre aurait commencé au début de février et les mouvements actifs du fœtus auraient été perçus au début de mars.

Le 16 juin cette femme vient se faire examiner à la consultation.

Le palper, l'auscultation, le toucher font porter le diagnostic de grossesse arrivée au terme de 8 mois $1/2$ avec présentation du sommet en position O I G T, la tête n'est pas engagée.

Cette femme est atteinte d'une luxation coxo-fémorale gauche. La fesse gauche est aplatie, le sillon fessier est plus haut que celui du côté opposé.

On remarque immédiatement une asymétrie très marquée des hanches ; celle du côté gauche est énorme.

Au palper on trouve la tête fémorale située dans la fosse iliaque externe gauche.

En portant la cuisse gauche en adduction on peut saisir la tête fémorale dans la main.

Il est impossible de porter cette cuisse en abduction complète (chose facile à droite), dans ce mouvement on produit des craquements très forts, de même que dans les autres mouvements.

Le diamètre bis-épineux (entre les épines iliaques antérieure et supérieure), est de 24 centimètres.

Au toucher on remarquera des lésions multiples du côté du bassin osseux.

L'angle sacro-vertébral n'est pas accessible, mais le diamètre transversal est rétréci.

La ligne innommée du côté gauche forme au détroit supérieur une saillie nettement perceptible.

Quant à la ligne innommée du côté droit elle semble redressée.

Elle entre à la salle de travail le 17 juillet à 11 h. 1/2 du soir, ses douleurs se renouvellent toutes les 5 minutes ; la dilatation est comme 1 franc.

Par le toucher on arrive presque directement sur la fontanelle antérieure ; la tête est placée transversalement au-dessus du pubis, l'occiput à gauche.

La tête paraît quelque peu fixée quoique non engagée.

A 1 h. 1/4 la dilatation est comme 2 francs.

De 2 à 3 heures la tête reste non engagée et la dilatation n'augmente guère.

En revanche on tombe moins directement sur la fontanelle antérieure qui est reportée à droite.

A partir de 3 heures la tête s'engage progressivement, et à 4 heures elle remplit presque l'excavation. On peut alors atteindre la fontanelle postérieure qui se trouve à ce moment rejetée un peu en arrière et à gauche, vers le diamètre oblique droit, se rapprochant de la position gauche postérieure.

La dilatation de l'orifice externe n'a pas changé, elle dépasse à peine 2 francs.

Les bruits du cœur sont bons, leur maximum se trouve à 4 travers de doigts au-dessous de l'ombilic et un peu à droite de la ligne médiane.

A 1 h. 45 la fontanelle postérieure est facilement accessible ; on ne peut atteindre la fontanelle antérieure, même avec la main gauche. A ce moment, la position est nettement transversale.

Au moment d'une contraction le col se dilate comme 5 francs.

A 6 h. 1/2 la dilatation égale une grande paume de main ; même position de la tête que l'on peut soulever légèrement dans l'intervalle des contractions.

A 6 h. 1/4 la dilatation est presque complète. On arrive presque di-

rectement sur la fontanelle postérieure, les deux pariétaux chevauchent fortement sur l'occipital, surtout le pariétal gauche.

Les battements du cœur sont bons.

A 6 h. 40 la dilatation est complète et la rotation presque accomplie

A 6 h. 45 on rompt artificiellement la poche des eaux et on invite la malade à pousser.

A 7 h. 45 l'expulsion a lieu par les diamètres sous-occipitaux. La tête n'est pas déformée, le nez est très aplati.

La malade a une hémorrhagie ; on fait un peu d'expression utérine pour hâter le décollement du placenta et on arrête l'hémorrhagie par des injections intra-utérines chaudes, environ 5 litres de solution de sublimé à 1/4000.

Délivrance à 7 h. 50. Aussitôt après la malade a un frisson d'un quart d'heure avec une température de 38°7.

Pas d'autres frissons dans la suite.

Stomatite mercurielle assez intense qui s'est annoncée 1 heure après la délivrance par des picotements à la langue.

OBSERVATION XXII. — (Inédite, due à l'obligeance de M. le professeur agrégé MAYGRIER). — *Bassin vicié par luxation congénitale de la hanche multipare. — Accouchement spontané (n° 531).*

La nommée El., 23 ans, perleuse, entre dans le service de M. Maygrier à l'hôpital Lariboisière le 7 mai 1895, à 8 h. 30 du matin.

Antécédents héréditaires. — Ils n'offrent rien de particulier.

Antécédents personnels. — Elle ignore à quel âge elle a marché.

Réglée à 16 ans 1/2, ses règles sont toujours régulières et durent 3 jours.

Une première grossesse s'est terminée spontanément à terme, l'enfant s'étant présenté par le sommet.

Pour la grossesse actuelle, les dernières règles ont apparu du 24 au 27 février 1895.

Rien de particulier n'est survenu dans le cours de cette grossesse ; seulement à l'examen des urines, on constate de légères traces d'albumine.

La grossesse est arrivée à terme, le ventre a le volume d'une grossesse de 9 mois.

Au palper on reconnaît que l'enfant se présente par l'extrémité céphalique.

La tête est engagée en position O I D P.

Les battements du cœur sont normaux.

A son entrée, la femme a été examinée et on a constaté une dilatation comme 5 francs.

Les premières douleurs ont apparu le matin même à 5 heures, le 7 mai 1895.

A 9 h. 20 la dilatation est complète.

On rompt artificiellement les membranes, le liquide amniotique est blanchâtre, l'expulsion se fait rapidement, et à 9 h. 4/2 l'accouchement se termine spontanément, le dégagement de la tête s'effectuant en OP.

La durée totale du travail a été de 4 h. 30.

L'enfant du sexe masculin est bien portant, il pèse 2930 grammes, sa longueur est de 47 centimètres. Les diamètres de sa tête sont : OF, 11.3; OM, 13; Bip, 9; Bt, 7,8; SoB, 9.

Le périnée de la mère est intact.

La délivrance se fait naturellement à 9 h. 45 du matin.

Le placenta pèse 450 grammes; il est normal, le cordon mesure 48 centimètres.

Les membranes sont complètes.

Les suites de couches sont normales.

Le 18 mai, la mère sort en très bon état, l'enfant pèse 2940 grammes et se porte assez bien.

OBSERVATION XXIII. — (Inédite, due à l'obligeance de M. le professeur agrégé MAYGRIER). — *Accouchement spontané à terme. — Bassin vicié par luxation coxo-fémorale congénitale 2^e pare.*

La nommée R... femme Sal., 25 ans, fleuriste, entre à l'hôpital de la Pitié dans le service de M. Maygrier le 13 avril 1887.

Antécédents héréditaires. — Aucune particularité n'est mentionnée.

Antécédents personnels. — Boite depuis qu'elle a commencé à mar-

cher, quoiqu'elle ne se rappelle pas à quel âge exact elle a commencé à marcher.

Réglée vers 15 ans, ses règles sont régulières, durent 4 jours et sont peu abondantes.

Une grossesse antérieure a évolué sans complications et s'est terminée spontanément à terme donnant le jour à un gros garçon.

Actuellement, elle vient à la Pitié pour sa seconde grossesse. Les dernières règles remontent au 15 juillet 1886, elle est donc près du terme.

Pendant le cours de cette grossesse il n'est survenu aucune complication ; la santé générale est restée bonne. Rien à l'examen de la malade ne révèle de traces de maladies antérieures, cependant on constate la présence d'une luxation coxo-fémorale droite qui serait congénitale.

A l'examen du bassin on constate qu'il est asymétrique, le côté gauche est aplati, le promontoire est accessible.

Le 20 avril 1887, à 4 heures du matin elle ressent les premières douleurs, et à 8 heures on l'amène à la salle de travail.

L'enfant se présente par le sommet, en position O I G A.

Les contractions utérines sont assez fortes.

La dilatation n'arrive complète qu'à 5 heures du soir, et à 5 h. 20 l'expulsion se fait spontanément.

L'enfant du sexe masculin pèse 3460 grammes, il mesure 50 centimètres,

Les diamètres de sa tête sont :

OF — 11 1/2.

OM — 12 1/2.

BiP — 9 1/2.

BiT — 7.

SOB — 10.

La délivrance se fait naturellement à 5 h. 45 du soir.

Le placenta est normal.

Les membranes sont complètes.

Le liquide amniotique lactescent.

Les suites de couches sont bonnes.

La malade sort le 3 mai en très bonne santé, l'enfant a augmenté de poids.

OBSERVATION XXIV. — *Accouchement spontané et à terme chez une femme atteinte d'une luxation coxo-fémorale ancienne* (CHOISIL, Th. Paris).

Cette femme entre à la Maternité de Cochin le 20 novembre à 4 heures du soir, était bien réglée, et primipare selon son dire. En l'interrogeant bien, on put se convaincre qu'elle avait fait une fausse couche antérieurement à la grossesse actuelle qui s'est bien passée sauf quelques vomissements au début et une tendance continuelle à la constipation.

Les premières douleurs apparurent le 20 novembre à 9 heures du matin. Au toucher le col était complètement effacé et présentait une dilatation d'environ 3 centimètres ; les bruits du cœur fœtal avaient leur maximum à droite, en bas et en arrière. L'enfant se présentait par le sommet en O I D P, la dilatation complète eut lieu le soir, et les membranes ayant été artificiellement rompues, la femme accoucha spontanément d'une fille pesant 3500 grammes parfaitement vivante. Le travail avait duré 10 h. $\frac{1}{2}$.

Cette femme avait à droite une luxation coxo-fémorale, à l'âge de 3 ans elle avait fait une chute sur la hanche droite, avait refusé de marcher dès lors, à cause des douleurs causées par la contusion et n'avait recommencé à marcher que beaucoup plus tard, en boitant notablement. La luxation avait été reconnue par Raspail qui ne fit aucune tentative de réduction à cause de l'ancienneté même de l'accident.

Du côté du bassin on trouvait l'épine iliaque antérieure et supérieure abaissée du côté malade d'où résultait une égalité apparente dans la longueur des membres inférieurs.

Mais si l'on ramenait les épines iliaques au même niveau, il était facile de constater un raccourcissement de 2 c. $\frac{1}{2}$.

Le membre était dans une légère adduction et avait subi une rotation peu marquée, la rotule regardait directement en dedans par sa face externe.

Le pied faisait avec le plan du lit un angle à peu près droit. Les mou-

vements étaient étendus et indépendants de l'os iliaque. La flexion ainsi que l'extension s'exécutaient spontanément, dans de très larges limites, l'adduction se faisait également bien ; l'élévation était limitée. Au contraire la rotation du pied en dedans était plus étendue que du côté sain. Sur cette femme, si l'on faisait mouvoir le fémur on voyait que pendant l'adduction, le grand trochanter faisait saillie en arrière et en dehors, son bord supérieur avait dépassé la ligne de l'ischion. Si de plus plaçant la main dans l'aîne on cherchait à percevoir les mouvements de la tête dans la cavité cotyloïde, on n'y pouvait parvenir.

Cette luxation en haut et en arrière de la tête du fémur droit n'avait eu qu'une influence très minime sur la forme générale du bassin : par le toucher, nous ne pûmes atteindre l'angle sacro-vertébral, pendant l'accouchement, parce que la tête était déjà descendue dans l'excavation pelvienne.

Après la délivrance nous pûmes il est vrai atteindre cet angle avec l'extrémité de l'indicateur, mais il faut avouer que ce léger raccourcissement de diamètre diagonal du détroit supérieur n'avait que peu d'importance puisque l'accouchement s'est terminé spontanément avec une position O I D P, par l'expulsion d'un enfant vivant à tête de volume ordinaire.

La déformation pelvienne n'aurait apporté qu'un obstacle insignifiant à l'accouchement.

OBSERVATION XXV (Obs. XVI de la thèse de PROUVOST). — *Luxation congénitale unilatérale.* — *Aplatissement du côté sain ; élargissement du côté luxé, au détroit supérieur et au détroit inférieur.* — *Promontoire non accessible.* — *Engagement de la tête fœtale dans le plus petit diamètre (O I D P) ; terminaison spontanée après 32 h. 50 de travail.* *Enfant petit pesant 3450 grammes.*

La nommée B... Louise, femme B..., 36 ans, ménagère à Paris, accouchée à la clinique le 27 août 1889, n° 22.

Elle n'a marché que vers 2 ans ; dès les premières tentatives de marche, elle boitait du côté droit. Aucune maladie dans l'enfance ; elle a toujours entendu dire « qu'elle boitait de naissance ».

Pas d'*antécédents héréditaires*.

Entre 15 et 25 ans elle a eu à trois reprises différentes une bronchite aiguë ; l'examen des poumons révèle de la submatité des sommets.

Sa santé a toujours été bonne depuis 10 ans.

Primipare. Dernières règles du 26 au 30 novembre 1888. Les mouvements actifs du fœtus ont été perçus à la fin de mars.

Examen du squelette. Pas de signes de rachitisme sauf une légère voussure du sternum et des nodosités chondro-sternales d'ailleurs peu marquées.

Quand la femme est debout, les deux pieds posent également sur le sol, le ventre en besace est très proéminent. La fesse droite est plus large que l'autre et présente une forte dépression dans la région rétro-trochantérienne. Dans la marche le déhanchement est notable. Les mouvements de flexion, d'extension et de rotation s'exécutent sans difficulté. L'adduction est limitée, l'abduction à peu près impossible.

On ne parvient pas à sentir la tête fémorale dans la fosse iliaque, quelques mouvements qu'on imprime au fémur. Le grand trochanter déborde de 4 centimètres en haut de la ligne de Nélaton. Pour prendre cette mesure nous avons fléchi la cuisse sur le bassin. Au-dessus de la hanche luxée existe un pli profond des téguments, mais il n'est pas possible de suivre la crête iliaque et d'en déterminer la courbure.

La région lombaire présente une lordose exagérée ainsi qu'une faible courbure latérale de compensation à convexité dirigée à droite.

L'épine iliaque antérieure et supérieure de ce côté est située plus bas que celle du côté sain.

Le sillon inter-fessier est vertical.

Les mensurations, prises d'après les diamètres indiqués par Nægelé pour l'examen des bassins obliques, nous donnent :

De l'épine iliaque antérieure et supérieure gauche à l'apophyse épineuse de la V ^e lombaire.	18
De l'épine iliaque antérieure et supérieure droite.	17,5
De l'épine iliaque antéro-supérieure gauche à l'épine iliaque postérieure et supérieure droite	21
De l'épine iliaque antéro-supérieure droite à l'épine iliaque postérieure et supérieure gauche.	20,1

De l'épine postéro-supérieure gauche au bord inférieur de la symphyse pubienne	17,5
A droite la même mesure donne.	17,2
De l'épine postérieure et supérieure gauche au grand trochanter droit	19,8
De l'épine postérieure et supérieure droite au grand trochanter gauche	22
De l'épine antérieure et supérieure à la tubérosité ischiatique on trouve à droite.	17,8
A gauche	17,3

Au toucher, le pelvis est en antéverson légère. La ligne innommée du côté sain est aplatie dans ses deux tiers antérieurs, la partie postérieure semble plus courbe, mais le doigt ne peut la suivre jusqu'à la symphyse sacro-iliaque. La moitié du côté luxé paraît élargie. L'angle sacro-vertébral est accessible au loin. Dans l'excavation, l'épine sciatique droite est un peu saillante.

La concavité du sacrum est augmentée, au moins dans sa partie inférieure, la pointe en est relevée en avant.

L'articulation sacro-coccygienne est souple et permet d'abaisser sans difficultés la pédale coccygienne.

L'ouverture de l'arcade pubienne regarde du côté malade.

L'ischion de ce côté a été un peu dévié en dehors ; la distance bis-ischiatique à travers les parties molles est un peu supérieure à 10 centimètres.

27 août. Début du travail à 7 h. du soir, rupture des membranes à 9 heures.

Le 28 à 3 heures du matin, elle entre à la salle d'accouchements, le col utérin n'est pas dilaté.

Présentation du sommet en O I D P, à 7 heures dilatation comme une pièce de 50 centimes, engagement de la tête.

Les battements du cœur s'entendent à droite et en arrière.

A 10 heures O I D T, œdème de la lèvre du col ; à 2 heures du soir l'œdème a gagné tout l'orifice pour disparaître graduellement le même soir vers 9 heures.

Le 29 à 1 h. 50 matin. Dilatation complète O I D A. Dès que la tête

a franchi la moitié supérieure de l'excavation le travail a marché rapidement.

A 3 h. 50 terminaison spontanée.

La durée totale du travail a été de 32 h. 50

Pendant tout ce temps, les contractions ont été régulières et de moyenne intensité.

Enfant du sexe masculin pesant 2450 grammes.

Longueur 48 centimètres.

OBSERVATION XXVI. — (Obs. XVII de la thèse de PROUVOST, communiquée par M. BAR). — *Luxation coxo-fémorale probablement congénitale.* — *Néarthrose.* — *Raccourcissement de 5 centimètres.* — *Aplatissement pelvien du côté sain; le côté luxé est large, avortements répétés.* Diamètre AP, 9,5.

Marie J. . . , 39 ans, journalière, admise à l'hôpital Tenon, salle Baudelocque, lit n° 8. Femme petite, maigre, de bonne santé habituelle.

Réglée à 13 ans irrégulièrement et avec douleurs. Mariée à 16 ans, elle a eu 12 grossesses, 1 s'est terminée à terme.

La première survenue à 17 ans s'est terminée par un accouchement prématuré au 7^e mois, l'enfant est encore vivant.

De 18 à 30 ans, elle a eu 8 grossesses qui toutes ont fini par un avortement du 5^e au 6^e mois.

A 32 ans, 9^e accouchement à terme sans incident particulier.

L'enfant a vécu 22 mois.

A 35 et à 37 ans, nouvelle grossesse terminée encore par un avortement au 5^e et 6^e mois. Dans aucun cas il n'y a eu de fœtus mort-né.

Rien dans les antécédents n'explique ces avortements répétés. La malade n'a jamais eu à supporter de fatigue excessive, ni subi aucun traumatisme. Dans l'intervalle des grossesses elle n'a présenté aucun symptôme d'inflammation utérine (pas de douleur ni de leucorrhée).

Il n'existe aucun signe ancien ou récent de syphilis. Quant au mari il jouirait d'une excellente santé.

La grossesse actuelle, la 12^e, est arrivée au 5^e mois environ. Les dernières règles ont été constatées du 10 au 20 mars.

En dehors des nausées et des vomissements, l'évolution de la gestation n'a présenté rien de spécial jusqu'à ce jour, 4 novembre.

Sans aucune cause appréciable, la malade éprouve des besoins fréquents de miction avec douleurs vagues à l'hypogastre, pas d'écoulement de sang, elle entre à l'hôpital. Abdomen modérément développé ; utérus remontant à 2 travers de doigt au-dessous de l'ombilic, se contracte sous l'influence de la palpation.

Les mouvements actifs sont perçus, les battements du cœur s'entendent sur la ligne médiane au-dessus du pubis. Pas de douleurs spontanées vives. La pression du stéthoscope est douloureuse au niveau de la région ovarienne.

Pas de métrorrhagies. Le toucher permet de constater un col mou, entr'ouvert, laissant pénétrer le doigt jusqu'à l'orifice interne qui reste fermé.

Les seins sont à peine gonflés et laissent sourdre un peu de colostrum.

Rien à signaler du côté des viscères thoraciques.

Ce qui frappe dans l'examen de cette femme c'est le volume anormal de la région trochantérienne droite. En effet vers l'âge de 3 ans elle avait fait une chute et depuis cette époque elle a toujours boité.

Du côté du pelvis on trouve l'épine iliaque antéro-supérieure droite abaissée et située dans un plan un peu plus antérieur que la gauche.

De cette façon les membres inférieurs paraissent de même longueur. Mais si on met les deux épines dans le même plan horizontal, l'inégalité de longueur des membres devient des plus évidentes.

Les mensurations donnent :

De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la rotule :
à gauche 41,5.

à droite 37.

De l'épine iliaque antéro-supérieure à la malléole interne :
à gauche 74.

à droite 69 .

Il n'y a ni rotation ni adduction du membre luxé. Ensellure lombaire très prononcée.

Quand le membre droit est étendu de façon que les pieds soit au mê-

me niveau, la lordose apparaît et le poing passe facilement entre les lombes et le plan du lit.

Les mouvements sont étendus et indépendants de l'os iliaque ; ils s'exécutent très facilement.

La malade marche sans difficulté.

Dans l'adduction le trochanter devient plus saillant en dehors et en arrière.

Son bord supérieur dépasse manifestement la ligne de Nélaton.

Si on place une main dans l'aîne on ne perçoit pas les mouvements de la tête fémorale.

On les trouve au contraire au-dessus et en arrière de la cavité cotyloïde droite.

La crête iliaque droite n'est pas déviée ; l'ischion est porté en dehors à un léger degré. La branche ischio-pubienne est à peine relevée, de sorte que l'angle sous-pubien est peu modifié. La symphyse pubienne est sensiblement sur la ligne médiane et un peu abaissée par suite de l'antéversion du bassin.

Par le toucher on arrive facilement sur le promontoire qui est saillant ; au-dessous le sacrum se porte presque en ligne droite en bas et en arrière, puis s'incurve brusquement en avant à sa partie inférieure.

Le côté gauche (côté sain) est aplati, le côté correspondant à la luxation paraît au contraire large.

Le diamètre promonto-sous-pubien est de 9 c. 5 déduction faite de 1 c. 1/2.

Distance qui sépare les crêtes iliaques. 23,5

— — — — — épines iliaques antéro-supérieures . . 21

Diamètre sacro-pubien externe 17,5

31 octobre, Marie J... entre à l'hôpital parce qu'elle vient d'avoir une perte de sang assez abondante, à son arrivée l'auscultation fœtale révèle des battements très accélérés.

1^{er} novembre . accouchement (fin du 7^e mois) enfant mort-né, 1050 grammes.

Suites de couches normales, elle sort le 11 novembre.

OBSERVATION XXVII. — *Luxation du fémur gauche datant de la naissance. — Rétrécissement du bassin, accouchement prématuré provoqué ; mort* (extraite de la thèse de CHANOINE),

La nommée L. D..., primipare, âgée de 27 ans, entre, dans le service de M. le professeur Depaul, le 6 mars 1866.

Cette femme est atteinte d'une luxation en haut et en arrière du côté gauche, remontant aux premiers jours de sa naissance. La malade est petite, trapue ; le bassin est fortement incliné, les fémurs sont courbés ; le raccourcissement du membre inférieur gauche est de 4 c. 1/2.

Elle a été réglée à 20 ans, et depuis cette époque régulièrement toutes les 6 semaines.

Dernières règles ; 28 juin 1865. Elle se trouve donc enceinte d'environ 8 mois à son entrée à l'hôpital.

Par le toucher, on constate chez cette femme un diamètre antéro-postérieur de 8 c. 1/2 déduction faite à cause du rétrécissement, M. Depaul provoque l'accouchement au moyen du dilatateur de M. Tarnier. Les premières douleurs apparaissent au bout de 10 heures. L'accouchement s'est terminé après 19 heures de travail. L'enfant du sexe féminin pesait 2.700 grammes.

La malade meurt le 21 mars d'épidémie de fièvre puerpérale. Le bassin préparé est conservé au musée Depaul (Obs. B).

OBSERVATION XXVIII. — *Bassin avec luxation coxofémorale.* (Musée Dupuytren, n° 953 c. CHOISIL, th. Paris).

Le fémur gauche est luxé en haut et en dedans.

La cavité cotyloïde est obstruée, la tête fémorale est volumineuse, difforme ; elle se trouve en rapports avec une néarthrose constituée par une capsule osseuse à bord supérieur très proéminent.

Elle est à 1 c. 1/2 au-dessus de l'ancienne cavité et à 2 centimètres en arrière de l'épine iliaque antéro-inférieure.

Le bassin présente une inclinaison marquée du côté luxé.

La branche horizontale du pubis est notablement déprimée.

Le bord vertical antérieur de l'aile iliaque est beaucoup plus mince

que le droit. Les épines iliaques antérieures sont elles-mêmes très minces. La distance de la symphyse pubienne à la gouttière du tendon du psoas est plus longue de 3 millimètres à gauche qu'à droite, par contre le bord vertical est de 3 millimètres plus court que le droit.

Ce qui frappe surtout dans ce bassin c'est que la courbure iliaque droite est fortement redressée.

Le quart postérieur, ou sacro-coxal du détroit supérieur droit est plus concave, de même que le quart antérieur gauche, d'où la différence considérable dans la longueur des deux diamètres obliques.

Ce qu'on remarque encore de particulier c'est l'obliquité de droite à gauche et de haut en bas du corps entier des deux pubis.

L'aile iliaque n'est pas redressée, la fosse interne est aussi profonde

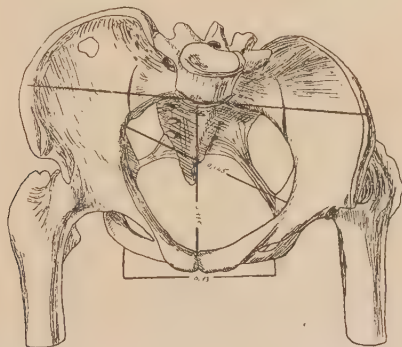


FIG. 42. — Bassin vicié par luxation unilatérale (musée Dupuytren, n° 733).

que du côté droit et que normalement. On ne constate pas l'arête prononcée du pubis excepté une crête au travers de la gouttière du muscle psoas iliaque gauche, formant une arête tranchante à l'angle même de jonction du bord vertical antérieur avec le bord horizontal correspondant de la marge du bassin.

La crête iliaque gauche est moins contournée en S que la droite.

Au niveau de la symphyse sacro-iliaque droite on voit une crête osseuse saillante formée par le rebroussement des parties contiguës du sacrum et de l'os iliaque. C'est une sorte de relief linéaire qui ressemble à celui qu'il est commun de rencontrer à la face postérieure de la

symphyse pubienne et qui indique une pression réciproque très forte des os en ce point.

La face postérieure de la symphyse pubienne n'offre au contraire nul relief de ce genre.

Le bassin présente d'ailleurs une inclinaison considérable en avant.

Dimensions du petit bassin.

Diamètre bis-ischiatique 13 centimètres.

OBSERVATION XXIX. — *Bassin avec luxation congénitale du fémur*
(musée Dupuytren, n° 744).

Le fémur gauche est luxé en haut ; la tête fémorale n'existe plus. On constate de plus une atrophie sensible de ce même fémur, avec exagération de sa courbure normale. La courbure de l'os iliaque droit, est redressée d'une façon notable.

La branche horizontale du pubis est déprimée sensiblement et la branche ischio-pubienne redressée.

La symphyse est oblique de haut en bas et de droite à gauche, en même temps qu'elle est reportée du côté malade.

La crête pectinéale est très accusée du côté sain, elle l'est moins à gauche.

L'aile iliaque gauche est moins développée que la droite, mais la fosse iliaque interne est très excavée bien qu'un peu moins à gauche qu'à droite.

L'arête rétro-symphysienne du pubis est très visible. On ne voit point d'arête au-devant des symphyse sacro-iliaques.

La demi-circonférence du détroit supérieur mesure 193 millimètres à gauche et 188 millimètres à droite.

Le diamètre transverse du détroit inférieur mesure 11 centimètres.

GRAND BASSIN :

		normalement
D'une épine iliaque antérieure et supérieure à l'autre.	0,245	0,245
D'une épine iliaque antérieure et inférieure à l'autre.	0,195	0,195

		Normalement
Du milieu d'une crête iliaque à l'autre	0,240	0,260
De la crête iliaque gauche à la ligne innominée. . .	0,080	0,090
De la crête iliaque droite à la ligne innominée . .	0,084	0,090

PETIT BASSIN :

Détroit supérieur :

Diamètre antéro-postérieur	0,086	0,115
« transverse	0,130	0,135
« oblique gauche.	0,120	0,120
« oblique droit	0,125	0,120

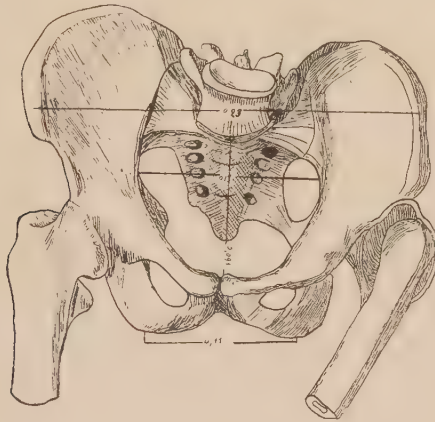


FIG. 43. — Bassin vicié par luxation unilatérale (musée Dupuytren, n° 744).

Distance sacro-pectinée gauche.	0,078	0,095
« « droite	0,075	0,095

Excavation :

Diamètre antéro-postérieur	0,111	0,120
« tranverse	0,130	«
« oblique gauche,	0,120	«
« « droit	0,120	«
Hauteur du sacrum	0,020	0,110
Profondeur de la concavité sacrée.	0,812	0,025

		Normalement
Hauteur latérale gauche de l'excavation	0,077	0,090
« « droite de l'excavation	0,083	0,090
« totale du bassin à gauche.	0,457	0,480
« « « à droite	0,167	0,180
« de l'arcade pubienne	0,048	0,060
De l'extrémité supérieure de la symphyse pubienne à la gouttière tendineuse du psoas iliaque gauche.	0,095	0,095
De l'extrémité supérieure de la symphyse pubienne à la gouttière tendineuse du psoas iliaque droit .	0,100	0,095
De l'épine iliaque antérieure et supérieure à la gout- tière du tendon du psoas iliaque gauche	0,052	0,055
De l'épine iliaque antérieure et supérieure à la gout- tière du psoas droit	0,056	0,055
<i>Détroit inférieur :</i>		
Diamètre coccygien	0,112	0,110
« transverse	0,130	0,110
« oblique gauche.	0,105	0,110
« « droit	0,112	0,110

B. OBSERVATIONS DE LUXATION DOUBLE.

§ 1. — Observations de mensuration.

OBSERVATION XXX (Obs. IX du mémoire de M. BUDIN).

La nommée G..., 24 ans, rachitique, a marché à 18 mois ; elle a été réglée à 12 ans et demi. Elle est accouchée une première fois le 25 mai 1892 ; l'enfant, qui s'est présenté par le siège est mort pendant le travail ; l'accouchement a été spontané.

Elle est examinée le 27 avril 1893 ; elle habite les environs de Paris et son médecin nous l'adresse, afin que nous pratiquions chez elle la symphyséotomie, car elle veut absolument avoir un enfant vivant. Ses dernières règles datent du 22 septembre 1894. Elle a 1 m. 32 de taille.

Membre inférieur gauche. — De la plante du pied à la pointe
de la rotule 37
De la pointe de la rotule à la région trochantérienne . . 37
De la plante du pied au milieu de la rotule 39
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure 30,5

La longueur de la plante du pied au milieu de la rotule, reportée du milieu de la rotule en haut, dépassait donc de 8 c. 5 l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Du côté droit, on obtenait sensiblement les mêmes chiffres.

La ligne horizontale, allant en avant d'une région épitrochantérienne à l'autre, passait au-dessus des épines iliaques antérieure et supérieure.

En arrière, cette ligne était aussi beaucoup au-dessus de sa situation normale.

Le bassin était généralement rétréci. Le diamètre bis-épineux mesu-

rait 21 centimètres ; la distance d'une crête iliaque à l'autre était de 23 c. 5. Au toucher, le diamètre promonto-sous-pubien était égal à 11 centimètres.

Pendant l'anesthésie chloroformique, on introduisit les deux branches du céphalomètre dans la cavité pelvienne et on trouva 9 c. 75 pour le diamètre transverse du détroit supérieur.

La nommée G... retourna chez elle ; elle devait revenir à la fin de juin à la Charité ; le 17 de ce mois, les douleurs apparurent chez elle prématurément ; elle se fit transporter à la Charité et elle y accoucha spontanément d'un enfant vivant du poids de 2,500 grammes.

OBSERVATION XXXI. — (Obs. X du mémoire de M. BUDIN).

La nommée M. K..., 43 ans, entrée le 15 novembre 1894 à la Charité. Quatre accouchements ; le premier enfant aurait 13 ans et est mort en bas âge ; les trois autres sont vivants. Les accouchements ont toujours été spontanés et rapides. La malade, qui a une double luxation coxo-fémorale, a toujours boité. Dernières règles à la fin de février 1884 ; présentation du sommet en position droite. Au toucher, on n'atteint pas l'angle sacro-vertébral.

<i>Membre inférieur droit.</i> — De la plante du pied à la pointe	
de la rotule	47
De la pointe de la rotule à la région épitrochantérienne .	47
De la plante du pied au milieu de la rotule	49
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure	32
<i>Membre inférieur gauche.</i> — De la plante du pied à la pointe	
de la rotule	46
De la pointe de la rotule à la région épitrochantérienne .	46
De la plante du pied au milieu de la rotule	48
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure	35

De chaque côté, la distance de la plante du pied au milieu de la rotule, reportée du milieu de la rotule en haut, dépassait donc de beaucoup l'épine iliaque antérieure et supérieure.

OBSERVATION XXXII. — (Obs. XI du mémoire de M. BUDIN).

Avortement. Maternité, 1895, n° 556.

Trois accouchements antérieurs. Le premier en 1891, à terme, facile, enfant venu par le sommet, meurt au bout de 4 jours ; le second en 1892, spontané, facile, l'enfant a succombé à un an ; le troisième en 1894, spontané, à terme, après un travail de 5 heures, l'enfant pesait 3,850 grammes.

Membre inférieur droit. — De la plante du pied à la pointe de
la rotule 43
De la pointe de la rotule à la région épitrochantérienne . . . 43
De la plante du pied au milieu de la rotule 46
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antéro-supérieure. . . 36

La distance de la plante du pied au milieu de la rotule, reportée du milieu de la rotule en haut, arrive sur la paroi abdominale à 10 centimètres au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

La ligne horizontale épitrochantérienne passe à 5 centimètres au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Membre inférieur gauche. — De la plante du pied à la pointe
de la rotule 42
De la pointe de la rotule à la région épitrochantérienne . . . 42
De la plante du pied au milieu de la rotule. 45
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure. 35

La distance de la plante du pied au milieu de la rotule reportée du milieu de la rotule en haut arrive à 10 centimètres au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

OBSERVATION XXXIII. — (Obs. XII du mémoire de M. BUDIN).

La nommée R..., accouchement n° 967 (Maternité).

Membre inférieur gauche. — De la plante du pied au bord
inférieur de la rotule 42,5
De la pointe de la rotule à la région mi-trochantérienne . . 42,5

La ligne horizontale épitrochantérienne aboutit à l'épine iliaque antéro-supérieure.

De la plante du pied au milieu de la rotule 45

Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antéro-supérieure . . 37

Membre inférieur droit. — De la plante du pied au bord inférieur de la rotule 42,5

De la pointe de la rotule à la région mi-trochantérienne . . . 42,5

La ligne horizontale épitrochantérienne aboutit à l'épine iliaque antéro-supérieure.

De la plante du pied au milieu de la rotule 45

Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antéro-supérieure . . 37

La distance qui va de la plante du pied gauche au milieu de la rotule en haut arriverait donc à huit centimètres au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Il en est de même du côté droit.

Dans ce cas de luxation double, il y avait donc symétrie parfaite entre les deux côtés.

§2. — Observations cliniques et obstétricales.

OBSERVATION XXXIV. — *Luxation double congénitale héréditaire.*

(Obs. XXI et XXII thèse de PFENDER, 1890, p. 16).

Madame, M. 19, ans atteinte de luxation double congénitale consulte un chirurgien pour lui demander si cette malformation ne contre-indique pas le mariage.

Les antécédents de Mme M, alors jeune fille nous sont inconnus. Tout ce que nous savons, c'est qu'elle jouissait d'une excellente santé et qu'avec l'autorisation du chirurgien elle se maria.

Elle devint enceinte, sa grossesse fut facile comme son accouchement et elle mit au monde une fillette fort bien portante qu'on montra au médecin, elle fut reconnue bien conformée.

Mais à peine cette enfant se mit elle à marcher qu'on la vit boiter et qu'une luxation double des hanches fut évidente.

Ceinture moulée, renouvelée tous les 6 mois pendant la croissance ; la correction de la marche est parfaite.

Aujourd'hui jeune fille de 18 ans, porte encore son appareil, mais ne boite pas, peut supporter de longues promenades sans se fatiguer, danse bien.

Les fémurs ont élu domicile dans la fosse iliaque d'où on ne peut plus les sortir. La jeune fille se porte bien, mais la claudication reparaît dès qu'on retire l'appareil.

OBSERVATION XXXV. — *Luxation droite produite à la naissance par une application de forceps sur le siège* (Obs. thèse de Pfender).

Alm. Angèle, 20 ans, demeure à Paris chez ses parents, elle n'exerce aucune profession,

Luxation droite en haut et en arrière avec symptômes classiques.

La tête du fémur est fixée dans la fosse iliaque, léger raccourcissement du membre corrigé par un soulier spécial.

La jeune fille boite à peine. Le début de sa claudication date de l'âge de 20 mois, époque à laquelle elle a commencé à marcher, pas de traces de coxalgie. Elle n'a d'ailleurs jamais été malade.

Depuis l'âge de 6 ans jusqu'à 16 ans elle a porté une ceinture moulée sur le bassin.

Depuis elle a surtout appris à marcher et lorsqu'elle s'observe on a presque peine à s'apercevoir de son déhanchement.

Aucune atrophie musculaire.

Les antécédents sont de peu de valeur. Sa famille jouit d'une bonne santé; elle n'a ni frères ni sœurs.

La grossesse de la mère a été facile mais l'accouchement laborieux.

L'enfant se serait présenté par le siège et on aurait dû employer le forceps.

OBSERVATION XXXVI. — (Personnelle inédite) *Luxation congénitale double de la hanche* (Résumée).

La malade, n° 79 du registre de la Maternité, est entrée le 12 janvier 1896 à 10 h. 1/2 du matin, 1^e pare, enceinte de 8 mois 1/2, en travail depuis 1 heure du matin, est accouchée depuis le 12 janvier 1896 à

2 h. 10 du matin, spontanément, l'enfant s'était présenté par le sommet en position O I G P ; léger excès de liquide amniotique.

Le travail avait duré 13 heures et la délivrance fut naturelle et complète à 3 heures, le même jour.

L'enfant du sexe féminin naquit mort, il pesait 1820 grammes et mesurait 41 centimètres et présentait des traces de macération.

Les diamètres de la tête étaient de :

OF = 9.4

OM = 10.5

BiP = 8.2

BiT = 7.9

SoB = 8.7

Nous sommes prévenus de la présence de cette femme par l'obligeance de Mlle C. Henault et nous allons alors l'examiner.

Voici en quelques mots son observation :

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants, 3 sœurs en bonne santé.

Une tante paternelle boiteuse des deux côtés comme elle.

Antécédents personnels. — Boite depuis ses premiers pas ; n'a marché qu'à 15 mois, toujours avec peine pendant son enfance.

Réglée à 15 ans, les règles apparaissent irrégulièrement, durent 8 jours, sont très abondantes.

Pour sa grossesse, son évolution n'a été traversée par aucun malaise ; les dernières règles remontent au 24-30 avril 1895.

Du côté de la délivrance on retrouve des traces d'hémorrhagies inter-placentaires, qui est très épais, très dur.

L'examen du bassin fait par M. Brindeau, interne du service ne serait guère vicié.

La mensuration externe du bassin nous donne les chiffres suivants.

Diamètre bis crêtes 30 centimètres.

Diamètre bis épineux. 25 centimètres.

Le diamètre bitrochantérien est de 39 centimètres.

La ligne épitrochantérienne coupe le plan antérieur du sujet à 6 centimètres au-dessus des épines iliaques antérieures et supérieures et en arrière passe à 5 c. 1/2 de la pointe du sacrum.

Ensellure lombaire caractéristique.

Démarche en cane.

Mobilité des articulations conservée en partie comme dans la luxation congénitale.

Les membres inférieurs sont mesurés.

On trouve les dimensions suivantes :

	à gauche.	à droite.
De la plante du pied à l'interligne articulaire du genou	44	44
De la plante du pied au milieu de la rotule.	46	46
De l'interligne articulaire du genou au sommet du grand trochanter	44	44
Du milieu de la rotule à l'épine iliaque antérieure et supérieure	38	37 3/4

Les fesses sont saillantes en haut, et très aplaties en bas et en dehors.

OBSERVATION XXXVII. — (Inédite) Due à l'obligeance de M. le Dr PORAK, accoucheur des hôpitaux. — *Bassin vicié par luxation congénitale double des fémurs ; accouchement prématuré spontané au terme de 7 mois 1/2 ; Suites de couches pathologiques* (981).

La nommée Br. Régina, 25 ans, domestique, entre à l'hôpital Lariboisière le 22 septembre 1890 à 5 heures du soir, dans le service de M. le Dr Porak.

Rien de particulier à noter dans les antécédents héréditaires de cette malade.

Ses antécédents particuliers se résument à fort peu de choses : Réglée à 16 ans, les règles ont été toujours régulières, durant 5 à 6 jours.

Elle vient pour terminer sa 1^{re} grossesse ayant commencé à ressentir les douleurs de l'enfantement à 7 heures du matin.

Cependant sa grossesse n'est pas très avancée étant seulement au terme de 7 mois 1/2.

Les dernières règles ont apparu le 1^{er} février 1890.

L'enfant se présente par le sommet en position O I G A.

A l'examen du squelette, on constate une double luxation coxo-fémorale qui a déterminé une viciation du bassin.

Celui-ci est en antéversion très marquée.

Les douleurs sont très rapprochées.

La dilatation arrive complète à 7 heures du soir.

Rupture spontanée de la poche des eaux suivie rapidement de l'expulsion de l'enfant.

Enfant du sexe masculin assez faible pesant seulement 1720 grammes, âgé seulement de 7 mois $1/2$ environ, il mesure 41 centimètres de longueur.

Les diamètres de la tête sont :

$$OF = 10.2.$$

$$OM = 12.$$

$$BiP = 8,6.$$

$$BiT = 8,1.$$

$$SOB = 9.$$

Le travail n'a duré que 12 heures.

Délivrance spontanée 10 minutes plus tard, le placenta est normal, il pèse 380 grammes.

Cordon normal, mesurant 48 centimètres.

Membranes complètes déchirées à 32 centimètres d'un bord du placenta et à 10 centimètres de l'autre bord.

Liquide amniotique citrin.

L'enfant se maintient péniblement et finit par mourir le 2 octobre à 8 h. du soir.

Les suites de couches pour la mère ne sont guère plus favorables, elles sont traversées par des poussées de fièvre et accompagnées de céphalalgie intense.

Le 4^e jour la température monte à 38°6.

Le 8^e jour elle a 39°8 ; les lochies sont fétides, enfin le 13^e jour étant complètement remise, la température redescendue à la normale, elle sort en assez bon état.

OBSERVATION XXXVIII. — (Inédite) Due à l'obligeance de M. le Dr PORAK, accoucheur des hôpitaux. — *Bassin vicié par double luxation coxo-fémorale, accouchement spontané à 8 mois 1/2 (n° 191).*

La nommée Cou.. Catherine, 27 ans, cuisinière, entre à la Maternité de l'hôpital Saint-Louis le 8 avril 1886 à 11 heures du matin.

Antécédents héréditaires : Ils n'offrent rien de particulier.

Antécédents personnels : Elle n'a marché qu'à 2 ans et n'aurait eu dans son enfance aucune autre maladie que la rougeole, et la fièvre typhoïde.



FIG. 44 (d'après une photographie prêtée par M. le Dr Porak).

Lordose apparente, antéversion du bassin, abdomen pendulum.

Réglée à 13 ans, les règles ont toujours été régulières et duraient 4 jours.

Les dernières règles datent du 18-22 juillet 1885. Le cours de sa grossesse a été marqué par un état nauséux qui bien souvent a été suivi de vomissements.

Elle entre dans le service de M. le Dr Porak le 8 avril 1886 à 11 h. du matin.

Sa grossesse est arrivée environ à 8 mois 1/2, depuis 4 heures du matin elle éprouve des douleurs.

Cette femme de bonne santé habituelle est de petite taille, elle ne mesure que 1 m. 42.

Les dents sont irrégulières, mais ne présentent rien de bien caractéristique.

Pas d'asymétrie faciale.

Le thorax est aplati légèrement en avant.

Les bras sont très longs et arrivent presque aux genoux, à 1 ou 2 travers de doigts au-dessus.

Le ventre est assez saillant en avant, mais il ne pend pas en avant des organes génitaux.

On constate un léger degré de genu valgum de la jambe droite.

Le membre inférieur droit est également un peu plus long que le gauche. La cuisse droite paraît un peu moins développée que la gauche, en raison de la plus grande longueur de la droite.

La malade en marchant appuie surtout sur la jambe gauche.

Lorsque la malade est couchée, toute trace de genu valgum disparaît ; il est surtout formé par la rotation en dedans de la cuisse, constituant un artifice pour permettre la marche.

En rapprochant les 2 malléoles au contact, les genoux restent écartés de 3 travers de doigt.

Le pli fessier est situé un peu plus bas à droite qu'à gauche.

Ensellure lombaire très marquée.

Les fesses sont très volumineuses et très saillantes, avec prédominance pour la droite.

Il semble au premier abord que l'inclinaison antérieure du bassin ne soit pas exagérée mais qu'il y ait encore une torsion du bassin autour de son axe vertical, de telle sorte qu'à gauche il serait plus en arrière qu'à droite.

Pas de déviation scoliotique de la colonne vertébrale.

Les omoplates sont à peu près aussi saillantes l'une que l'autre.

Au niveau de la région lombaire, il est très difficile d'atteindre les apophyses épineuses. Les épines iliaques postérieures et supérieures paraissent être à la même distance de la ligne médiane.

Les épines iliaques antérieures et supérieures sont à 222 millimètres l'une de l'autre.

Les 2 crêtes iliaques sont distantes de 257 millimètres.

Les deux trochanters font une saillie accentuée en dehors. Ils semblent au même niveau. La distance qui les sépare est de 295 millimètres. Cependant quand on examine la malade couchée il semble que le trochanter du côté gauche soit un peu plus élevé que celui de droite. Celui de droite paraît lui-même un peu plus élevé que normalement. Il y a probablement double luxation coxo-fémorale iliaque, celle de gauche étant plus marquée. La tête étant très engagée il est impossible d'explorer le bassin, cependant il ne paraît pas y avoir de déplacement transversal.



FIG. 43 (d'après une photographie prêtée par M. le Dr Porak).

Saillie exagérée de la partie supérieure des hanches. Lordose compensatrice.

L'enfant se présente par le sommet en position O I D T.

Le 8 avril à 1 heure du soir la dilatation arrive presque complète.

Rupture spontanée de la poche des eaux, à 3 h. 20 la dilatation arrive complète, et à 3 h. 30, le 8 avril, se termine l'expulsion spontanée d'un enfant du sexe féminin de 8 mois $1/2$ environ, vivant, pesant 2725 grammes et mesurant 49 centimètres de longueur.

Les diamètres de sa tête sont :

OF — 10.

OM — 12.4.

BiP — 8.2.

BiT — 7.

SOB — 9.

Le côté latéral droit de la tête de l'enfant est sensiblement plus aplati que la partie gauche correspondante.

Délivrance naturelle ; le placenta pèse 665 grammes.

Le cordon a 74 centimètres de longueur.

Les membranes paraissent complètes.

Liquide amniotique normal.

Le périnée quoique soutenu est un peu déchiré, on le réunit par une serre-fine.

Injection immédiate de 125 grammes.

Suppositoire iodoformé à 3 grammes.

Injections intra-utérines.

Le 9 avril, l'enfant pèse 2720 grammes et ne tarde pas à mourir.

Suites de couches naturelles pour la mère.

Le 17 avril, l'utérus déborde encore un peu la symphyse pubienne ; rien dans les culs-de-sac, cicatrisation complète du périnée, mais les serre-fine sont encore sensibles.

OBSERVATION XXXIX. — (Inédite, due à l'obligeance de M. le D^r PORAK, accoucheur des hôpitaux). — *Luxation coxo-fémorale congénitale double*. — *Accouchement spontané à terme*. — *Bassin vicié (200)*.

La nommée Françoise Vir., femme Gau, 29 ans, papetière, entre à l'hôpital Lariboisière dans le service de M. le D^r Porak le 31 janvier 1890, à 2 h. du soir.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 57 ans d'une paralysie consécutive à une congestion cérébrale. Mère morte à 55 ans d'affection pulmonaire. Celle-ci présentait une luxation congénitale de la hanche. Elle eut 4 enfants mais la malade seule présente cette même lésion.

Antécédents particuliers. — Ils n'offrent rien de particulier. Réglée de bonne heure, ses règles viennent régulièrement pendant 2 ou 3 jours ; de bonne santé habituelle et de constitution en apparence solide, elle eut une première grossesse qui évolua sans complication.

Accouchée à terme le 16 mars 1888 d'un enfant vivant, celui-ci mourut à 23 mois de diphtérie.

La grossesse actuelle remonte au 7-10 mai, époque d'apparition des dernières règles.

Aucune complication à signaler.

Perception des mouvements actifs du fœtus vers le 6^e mois.

Elle entre à l'hôpital Lariboisière le 31 janvier 1890 dans le service de M. le Dr Porak où elle est gardée quoique n'étant pas en travail.



FIG. 46 (d'après un dessin prêté par M. le Dr Porak).

Élévation du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton.

Présentation du sommet en position O I G A., enfant vivant.

L'examen du bassin donne les mensurations suivantes :

Diamètre sacro-pubien	48 centimètres
Diamètre bis-épineux	24 —
Diamètre bis-iliaque	24, 1/2
Diamètre bi-trochantérien	20, 1/2
Diamètre bis-ischiatique	11 cent.

Les premières douleurs apparaissent le 18 février à 7 heures du soir.

Rupture spontanée des membranes le même soir à 7 h. 1/2, la dilatation est alors complète.

Accouchement spontané à 10 h. 35 du soir après 3 heures 35 de travail.

L'enfant est âgé de 9 mois, il est du sexe masculin, bien constitué, pesant 3190 grammes, ayant 51 centimètres de long.

Diamètres de la tête :

OF 11.1

OM 12.4

BiP 9.2

BiT 7.5

SoB 9.9

Délivrance naturelle, 10 minutes après l'accouchement.

Placenta normal.

Cordon normal mesure 62 centimètres de longueur.

Membranes complètes, déchirure située à 28 centimètres de l'un des bords du placenta et à 12 centimètres de l'autre bord.

Les suites de couches sont normales.

Le 28 février, la mère sort en bonne santé ; l'enfant pèse 3200 gr.

OBSERVATION XL. — (Obs. XXVI, Thèse de PROUVOST).

Luxation congénitale double de la hanche dans la fosse iliaque externe.

— Bassin large, forme carrée. — Aux détroits supérieur et inférieur AP 10 centimètres, T. 15 centimètres, antéversion extrême 94°.

1^{er} Accouchement. — Présentation du tronc. — Extraction de la tête laborieuse. — Mort de l'enfant pendant le travail.

2^e Accouchement : au 8^e mois de la gestation ; malgré le petit volume du fœtus le travail dure 30 heures.

3^e Accouchement : à terme. — Présentation du sommet en O I G A (le diamètre oblique gauche du détroit supérieur est de 13 c. 8) après 24 heures de travail. — Application de forceps, tractions laborieuses. — Enfant de 3000 grammes né en état de mort apparente, ranimé. — Mort de la mère de septicémie puerpérale.

(Lefevre, 1862). Louise R..., âgée de 23 ans, couturière, entre le 14 septembre 1862 à l'Hôtel-Dieu, salle Raphaël, n° 2, atteinte de luxation double congénitale ; elle marcha à 18 mois, sa marche a été longtemps incertaine et elle se balançait à chaque pas.

A 17 ans elle se maria, mais en raison de la difficulté du mouvement d'abduction et de la situation de la vulve, les rapports sexuels ne purent avoir lieu que dans une position spéciale (præ. postere more pecudum). A 19 ans elle devint enceinte, sa grossesse fut normale, mais à mesure que l'utérus se développa la marche devint pénible par l'énorme saillie antérieure du ventre qui entraînait le corps en avant.

L'accouchement eut lieu le 10 mars 1858. Le tronc se présentant le médecin pratiqua la version et amena une fille morte parce que l'extraction de la tête fut très pénible.

La mère eut des suites de couches heureuses.

Bientôt Louise R... redevint grosse.

Mais à 8 mois elle accouche. Malgré le petit volume du fœtus le travail dure 30 heures, la terminaison fut naturelle.

La 3^e grossesse qui la conduit à l'Hôtel-Dieu a été plus pénible encore que les deux autres.

Le ventre moins tendu battait les cuisses.

La malade éprouvait une grande fatigue dans les reins et dans les hanches.

Le travail a commencé le 13 septembre à 3 heures du soir.

Le lendemain on pratiqua l'examen. On reconnut les luxations. Et quand on s'assura de l'état du bassin on put constater que le pubis était horizontal, les épines iliaques basses et saillantes. Au toucher le diamètre sacro-pubien égale à peu près 10 centimètres au détroit inférieur, le coccy-pubien mesure 8 centimètres mais par le refoulement du coccyx atteint 10 centimètres.

La distance bis-ischiatique est énorme.

La poche des eaux se rompt à 2 heures après-midi, les douleurs sont intenses. Vers 5 heures elles diminuent peu à peu et sont presque nulles à 8 heures. La dilatation du col était complète et l'engagement de la tête qui se présente en O I D A ne se faisant pas, le forceps est appliqué, car les battements du cœur fœtal deviennent moins nets.

La femme est placée sur le bord du lit et les branches de l'instrument sont introduites difficilement ; les mouvements de flexion et d'abduction sont presque impossibles. La tête est au-dessus du détroit supérieur ; aussitôt qu'elle est saisie on en facilite l'engagement par des pressions hypogastriques. Après 5 minutes de tractions laborieuses l'extraction est effectuée. L'enfant, une fille, est à moitié asphyxiée ; son poids est de 3000 grammes.

Elle est ranimée et put quitter l'hôpital en bonne santé

La mère alla bien les deux premiers jours mais atteinte de fièvre puerpérale, elle mourut le 25 septembre.

Examen nécroscopique du bassin. Il présente des altérations très importantes.

Les ailes iliaques déviées légèrement en dedans sont plus droites, surtout celle de gauche.

Le sillon du muscle psoas-iliaque est très accusé.

Le bord supérieur de la branche des pubis est un peu rejetée en dehors. Les trous obturateurs sont plus excavés qu'à l'ordinaire.

Le pubis est moins élevé, moins épais ; l'angle inférieur formé par ses deux branches mesure 115 degrés. Les branches descendantes du pubis et ascendantes de l'ischion sont un peu contournées, le bord inférieur en dehors. Une chose remarquable est la gracilité de cette partie de l'os iliaque.

Le grand bassin est moins large, le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur et diminué par la projection du sacrum.

Le diamètre transverse est légèrement augmenté. Tout en étant plus avancé le sacrum reste plat et ne forme pas cette saillie médiane que l'on remarque sur les bassins normaux.

Le détroit inférieur est immense ; le diamètre antéro-postérieur est surtout diminué par la saillie du coccyx tiré en avant par les grands ligaments sacro-sciatiques qui sont eux-mêmes tendus par la déviation en dehors des tubérosités ischiatiques. Le sacrum plus court présente une face antérieure tout à fait plane, excepté en bas où il y a une légère concavité.

Le coccyx au lieu de continuer la direction du sacrum est articulé

de manière à faire un angle rentrant ; cette direction du coccyx diminuait ainsi le diamètre pubio-coccygien.

La déviation la plus importante est l'inclinaison du détroit abdominale ; la verticale menée de l'angle sacro-vertébral passait à 12 millimètres en avant du pubis.

Cette inclinaison était de 94 degrés.

Elle avait développé une énorme courbure de compensation de la colonne lombaire :

Milieu des crêtes iliaques	24,5
Entre les épines antéro-supérieures	22,5
Entre les épines antéro-inférieures	7,5
Hauteur du grand bassin	9

Détroit supérieur.

Diamètre antéro-postérieur	10
Diamètre transverse	15
— oblique gauche	13,8
— oblique droit	13

Détroit inférieur.

Diamètre sacro-sous-pubien	10
— coccy-pubien	7,5
— oblique gauche	12
— oblique droit	12
— bis-ischiatique	15
— hauteur du sacrum	10
— profondeur de sa concavité	0
— hauteur des pubis	3
— épaisseur des pubis	1,8
— base de l'arcade	12,5

CONCLUSIONS

Des recherches physiologiques et cliniques que nous avons entreprises, ainsi que de l'étude de la physiologie pathologique des luxations congénitales de la hanche, il résulte : que ces déformations articulaires déterminent, chez l'adulte, des anomalies de voisinage.

Comme la luxation congénitale semble plus fréquente chez la femme et que ces vices de conformation secondaires frappant le bassin, peuvent devenir une cause de dystocie ; nous avons pensé, qu'en clinique, il est indispensable de pouvoir faire toujours un diagnostic précis. On ne saurait disposer de trop de moyens d'investigations pour reconnaître une affection dont les malades sont porteurs depuis la naissance.

L'étude des *Canons* des proportions humaines peut, en donnant la longueur comparative des différents segments des membres, fournir des renseignements cliniques utiles dans la luxation congénitale des hanches.

La physiologie de la statique normale, appliquée à la pathologie, explique le mécanisme producteur de certaines viciations pelviennes, observées chez l'adulte, dans la luxation coxo-fémorale congénitale.

Le mécanisme de la marche devient anormal par le fait de cette disjonction articulaire.

Etant antérieure à l'époque d'ossification du squelette, cette variété de luxation de la hanche, en modifiant, dès les premiers

pas, l'attitude et la marche des sujets, qui en sont atteints, change les conditions dans lesquelles se développent les os du bassin.

L'influence de la luxation congénitale de la hanche sur les viciations du squelette pelvien ne sera pas la même, s'il s'agit d'une affection siégeant d'un seul côté ou ayant frappé les deux articulations.

De même l'attitude gardée, dans l'enfance, par les malades, porteurs de l'une ou de l'autre de ces variétés de luxations ne sera pas sans importance. En effet, les phénomènes plastiques, subis par la ceinture pelvienne, lors de son ossification, diffèrent suivant que les sujets sont restés couchés, assis, ou qu'ils ont fait usage de leur appareil locomoteur.

Ils différeront en outre suivant que la marche a lieu avec ou sans appareils correcteurs de la claudication.

Le pronostic, au point de vue obstétrical est en général bénin, aussi peut-on dire que, dans la majorité des cas, les femmes atteintes de luxations, unilatérale ou bilatérale, congénitales de la hanche accouchent très bien, ainsi que le disaient les anciens avec Delpouch.

Vu :

Le Président de la thèse,
PANAS.

Vu :

Le Doyen,
P. BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams (W.).**— The so called cong. lux. of the hip-joint. by long continued recumbency and extens. *Brit. med. J.*, 23 août 1887.
- Un cas de luxation de la hanche et de la mâchoire. *Glasg. med. Journ.*, vol. XVIII, oct. 1882, p. 254.
- Luxation congénitale de la hanche. *Brit. med. J.*, 7 nov. 1883.
- Leçons sur les luxations congénitales de la hanche. *Brit. med. J.*, avril 1887.
- On the so called cong. lux. of. hip-joint. *Pathol. Soc. of London*, 29 janv. 1889.
- On the successfull treatment of cases of congenital displacement of the hip-joint by complete recumbency with extension for two years. *Brit. med. J.*, 22 février 1890.
- Albert (E. Z.).**— *Diag. d. angeb. lux. des Hüftgelenk* Wien. med. Press., 1887.
- Ammon (V.).** — *Die angeb. chir. Krankh. des Menschen*, etc., Berlin, 1840-1842.
- Angot.** — *Luxation congénitale de la hanche*, th. Paris, 1883.
- Bailleul (A.).** — *Ueber eine Lux. Cong. fem. im. Ausschluss am einen Fall.*, etc., Berlin, 1886.
- Bar et Cautru.** — *Soc. obstétr. de France*, 1882.
- Bar et Lamothe.** — *Soc. d'obstétrique et de gynécol.*, Paris, 1891.
- *Soc. obstétr. de France*, 1893.
- Barker (A.-E.).** — Cong. disloc. of. hip. *Brith. med. J.*, I, p. 342, Londres, 1882 et *Lancet*, 1882, I, p. 395.
- Barth.** — Ein Fall angeb. Knie u. Hüftlux. *Arch. f. klin. Chir.*, t. XXX, p. 670.
- Barthez.** — *Des causes de la claudication chez les enfants*, th. Paris, 1880.
- Barwell.** — On the treatment of cong. disloc. of the hip. *Brit. med. Journ.*, 28 mai 1887.
- Baudry.** — *Eléments de pathol. chirurg.*, 1887, p. 684.
- Bennett (E. H.).** — On cong. disloc. of the hip. *Dublin Journ. of med. sc.*, janv. 1883.
- Congenit. disloc. of the hip. *Transact. of the acad. of med.*, Dublin, III, 1883, p. 293.

- Birnbaum (F. G.).** — *Ueber lux. cong. fem. dis.*, Giessen, 1858.
- Black.** — Cong. disloc. of the hip. both thighs. *Brit. med. Journ.*, 22 mai 1886.
- Blot.** — Discuss. soc. chirurg. (*Bull. soc. chir.*) et observations dans Th. GUÉNIOT, 1869.
- Bonnet (Lyon).** — *Traité de thérap. des mal. articul.*, Paris, 1853.
- Bonnaire.** — *Traité d'accouchements* de MM. TÂRNIER-BUDIN, t. III (sous presse).
- Bouchard (Bordeaux).** — *Eléments de path. externe*, t. II, p. 124, 1890.
- Bouisson.** — *Tribut à la chirurg.*, 1858, t. I, p. 503.
- Bouvier.** — Rapport sur la curabilité des luxations congénit. de la hanche. *Gaz. des hôp.*, 1864, X, n° 56.
- *Mémoire sur la réduct. des lux. congénit. du fémur*, Paris, 1858.
- *Leçons cliniq. sur les malad. chirurg. de l'app. locomot.*, Paris, 1858.
- Luxation spontanée de la hanche. *Bull. soc. chir.*, 1858, t. XIX.
- Bowlby (Anth.).** — Lux. cong. de la hanche. *Brit. med. Journ.*, n° 879, avril 1887.
- Brautz.** — Wasserglass Schellackfilz corset f. die ang. Hüftlux. *Centralbl. f. orth. chir.*, sept. 1887.
- Bradford.** — Un cas de luxat. de la hanche d'origine paralytique. *Bost. med. and surg. Journ.*, janvier 1883, vol. CVIII, p. 73.
- Malform. congénit. de la hanche. *South indian. Branch*, 4 juin 1887.
- Bradford et Lowett.** — *A treatise on orthoped. surg.*, New-York, 1890.
- Broca (P.).** — Etiolog. des lux. cong. hanche. *Gaz. hôp.*, 1864, p. 139, *Bull. Soc. chir.*, 1866, p. 329-341.
- Broca (A.).** — Traitement opératoire des lux. cong. hanche. *Communic. Congrès Bordeaux*, août 1895.
- Breschet.** — Repert. anat. physiol. *Gaz. méd. Paris*, 1834, p. 218.
- Brodhurst.** — Orthopedic surgery on congenital dislocat. *Brit. med. Journ.*, 25 fév. 1865, et *St-George's, Hosp. reports*, t. I, p. 217, 1866.
- *Lectures on orthop. surgery*, Londres, 2^e édit., 1876, p. 160.
- *Holmes surgery*, t. V, p. 828.
- Cong. disloc. of the hip. *Lancet*, 7 fév. 1885.
- Broussolle (E.).** — *De la claudication chez les enfants, séméiologie et traitement*, th. Paris, 1886.
- Bruneau.** — *De l'accouch. spont. chez les femmes à bassin coxalgique*, th. Paris, 1892.
- Brunet.** — *De la malf. cong. de la hanche ; ses rapp. avec la luxation congénitale (Etude pathogénique)*, th. Bordeaux, déc. 1895.
- Buckminster-Brown.** — Lux. cong. double de la hanche prise pour scoliose. *Bost. med. and surg. Journ.*, 17 nov. 1877.

- *Lux. cong. double de la hanche. Id.*, 4 juin 1885.
— *Double cong. displacement of the hip.*, etc., Boston, 1885, Cupples Upham et Co.
Budin. — *Obstétrique et gynécologie*, 1881, p. 131.
— *Soc. obstétr. de France*, 1892, p. 133.
— A propos du bassin ilio-fémoral. *Congrès Bordeaux*, août 1895, et journal *l'Obstétrique*, n° 1, janvier 1896.
Calot. — Traitement de la luxat. congénit. hanche. *Congrès Bordeaux*, août 1895, *Congrès Chir.*, oct. 1895.
Caillard-Billionnière. — *Sur les lux. orig. et cong. du fémur*. Th. Paris, 1828.
Carnochan. — *A treatise on the etiol. pathol. and treat. of cong. disloc. of the head of the femur*, New-York, 1850.
Cazeaux. — *Traité d'accouchement*, p. 650, 10^e édition revue par M. TARNIER.
Chanoine. — Thèse Paris, 1863.
Chaput. — *Soc. anatomique*, octobre 1885.
Chassaignac. — *Soc. chirurgie*, janv. 1853.
Cicei. — *Zur Kenntn. der cong. Hüftlux*, München, 1884.
Clarcke (H. E.). — Un cas de lux. congénit. de la hanche. *Glasgow. med. Journ.*, p. 202, fév. 1890.
Conrads. — *Ueber lux. cong. fem.*, Inaug. Diss. Wurtzbourg, 1885.
Corradi (J.). — *La contratture et la lussazione coxo-femorali*, Florence, 1873.
Coudray. — 2 cas de lux. congénit. de la hanche. *Soc. anat.*, avril 1883, *Progrès médical*, 1882, n° 52.
— Traitement de la luxat. congénit. par méthode non sanglante. *Congrès Bordeaux*, août 1895.
Cowel. — *Proc. of the roy. med. and. Surg. Soc. of London*, 1883, II, n° 4.
Cruveilhier. — *Traité d'anat. path.*, t. 1, 1849, p. 474.
Dally. — Observ. sur l'étiol. et le trait. des luxat. atroph. du fémur dites congénitales. *Bull. génér. de thérap.*, 1873.
Delacour. — Observ. de lux. double du fémur. *Rev. méd. chir.*, Paris, 1855.
Delamotte. — Cité par PROUVOST dans sa thèse.
Dellestable. — *Luxation du fémur au point de vue des accouchements*, th. Paris, 1877.
Delpech. — *De l'orthomorphie*, etc., Paris, 1834, p. 218.
Demons (de Bordeaux). — *Luxatio luxationis. Congrès Bordeaux*, août 1895.
Depaul. — *Mémoires de la Société de chirurgie*, 1865, t. VI.

- Deschamps (J.).** — De la résection de la hanche dans la lux. congénit. de l'art. coxo-fém. *Gaz. méd. de Liège*, 13 mai 1890.
- Dollinger.** — Die Angeborene Hüftgelenkverrenkung. *Arch. f. klin. Chir.*, t. XX, 1877, p. 622.
- Doutrelepont.** — Drei Faelle Von Hüftgelenklux. *Deuts. Zeits.*, n° 12, 21 sept. 1873.
- Drachmann (A. G.)** — *Hosp. Tidende*, 2 R. VII, 1880, et *Schmidt's Jahrb.* B. 190.
- Dubreuil.** — *Leçons d'orthopédie*, 1882.
— De quelques complicat. des lux. congénit. de la hanche. *Gaz. hebdom. Montpellier*, n° 42, 1884.
— De la thérap. des lux. congénit. de la hanche. *Gaz. hebdom. de la Soc. médicale*, Montpellier, 1887, 40-43-49-52.
— *Leçons de clinique chirurgicale*, t. II, fasc. III, p. 161, 1888.
— Des accidents douloureux de la lux. cong. de la hanche. *Rev. orthop.*, 1890, p. 187.
- Dupré (Ed.).** — *Lux. cong. de la hanche*, thèse Paris, 1891.
- Duplay et Cazin.** — Recherches expérim. sur les amyotrophies muscul. consécutives aux lésions des articulations. *Arch. génér. méd.*, janv. 1891.
- Dupuytren.** — *Répertoire général d'anat.*, t. II, p. 82, 1826.
— *Leçons orales de cliniq. chirurg.*, Paris, 1835, t. I, p. 135.
- Fabri (de Bologne).** — 1861-64.
- Fischer (R.).** — Becken bei doppels oberschenkellux. *Arch. f. Anat. u. Path.*, 1878, fasc. 6, p. 519. *Arch. f. Gynak.*, 1885, t. XXV, p. 337.
- Foole.** — Malformations congénitales de l'articul. de la hanche. *Brit. med. Journ.*, 6 nov. 1880.
- Freeland.** — Cong. Disloc. of the hip. *India M.*, 1887.
- Froriep (Rob).** — Zur Behandlung der angeborenen schenkelluxation. Fr. note VII, 22, *Schmit's Jahrb.*, B. 61, S. 214.
- Gaudier.** — Traitement opératoire de la luxation congénitale de la hanche. *Rev. mal. de l'enfant*, 1895, vol. XIII, fasc. 7, p. 324.
- Geier.** — *Ueber ein Becken mit doppels cong. lux. fem.*, Halle, 1885.
- Gerdy.** — *Rapport sur deux mémoires du Dr Pravaz*, etc., Lyon, 1840.
- Giraldes.** — Des luxations congénitales du fémur. *Union médicale*, 1869.
- Grawitz.** — Causes des luxations fémorales spont. *Arch. f. path. anat. u. Physiol.*, t. 74, p. 1, 1878.
- Gross.** — Luxation de la hanche chez un enfant de 6 mois. *Philad. med. Times*, 14 oct. 1876.
- Gross Rohmer Vautrin.** — *Path. chir. et cliniq.*, t. III, 1893, p. 904.

- Gruenwald.** — Deux cas de luxat. cong. de la hanche. *Wien. med. Presse*, n° 50, 1882.
- Guéniot.** — *Lux. congénit. de la hanche*, monographie, 1864.
- *Bassin vicié par luxation cong.*, thèse agrégat., 1869.
- Guérin (J.).** — *Recherches sur les luxations congénitales*, Paris, 1841.
- Gurlt.** — *Beitr. zur Vergleichenden pathologischen anatom. der Gelenkkrankheiten*, Berl., 1853, p. 417.
- Hamilton et Poinso.** — *Traité pratique des fract. et luxations*, Paris, 1884, p. 1272.
- Havage.** — Lux. ancienne du fémur. *Bull. Soc. anat.*, Paris, juin 1879.
- Heine (J.).** — *Ueber Spont. u. cong. lux.* Stuttgart, 1842.
- Hennig.** — Über die folg der in d. Kind erwob. Gebranchster ein Huftgell. *Centralbl. f. Gynak.*, 1887, p. 149 et 1888, p. 60.
- Heusner.** — Résection dans les cas de luxation congénit. de la hanche. *Assemblée des naturalistes et méd. allemands de Magdebourg*, 18 sept. 1884.
- Ueber orth. beh. der Hüftgelenklux. *Arch. f. klin. Chir.*, t. XLII, p. 709.
- Ueber Haftresection Wegen. angeborener lux. *Berl. klin. Woch.*, t. XXII, 1885, p. 31.
- Herbiniaux.** — 1882, Cité par PROUVOST.
- Hippocrate.** — *Traité des articles*. Œuvres, éd. Littré, t. XLII, p. 709.
- Hoffa (de Wurzburg).** — *Traité opératoire des luxations de la hanche*. XIX^e cong. de Soc. allem. de chir., Berlin, 9-12 avril, analysé dans *Semaine médicale*, 16 avril 1890 et *Lehrbuch der orthopædische Chir.*, Stuttgart, 1891.
- Hoffa.** — Contrib. au trait. des luxat. congénit. de la hanche. *Rev. orthop.*, 1891, p. 1 et 2.
- *Lehrbuch der orthopæd. Chir.*, Aufl., 1894, p. 520.
- Holmes.** — *Thérapeutique des maladies chirurgicales des enfants*, 1870.
- Holtzmann.** — Die Entstehung der congenitalen luxat. der Huft und der Knies und die umbildung der luxirten gehenktelle. *Arch. f. path. Anat. und Physiol.*, CXLII.
- Howard Marsh.** — Quelques cas de luxation congénit. de la hanche avec remarque. *St-Bartholomew's Hosp. rep.*, vol. XI, 1875, p. 113.
- Hueter.** — *Klinik der Gelenkrankheiten*, Leipzig, 1870-71.
- Humbert et Jacquier.** — *Essai et observ. sur la manière de réduire les luxat. spont. et symptomat. du fém. ilio-fém. Méthode applicable aux luxations congénit., etc.*, Paris, 1835.
- Jacobs** cité par PROUVOST.
- Kappeler.** — Résection de la hanche. *Arch. d. Heilk.*, 13, p. 43.

- Karewski.** — Zur pathol. and. therapie der paralytis Hüftgelenklux.
Deutsch. med. Woch., 1889.
- Ueber paralytische luxationen der Hüfte. *Arch. f. klin. Chir.*, 1888, p. 346.
- Opérat. de 2 luxat. spont. de la hanche survenues à la suite de paralysie infantile. *Berl. klin. Woch.*, p. 102, 1888.
- Kirmisson.** — *Revue mensuelle de chirurgie*, 1878, p. 498.
- *Traité de chirurgie* (Duplay, Reclus), t. VIII, p. 1195.
- Pathogénie et traitement de la luxation congénitale. *Revue d'orthopédie*, n° 3, 1894.
- Kocher.** — Triple luxation congénitale: bilatérale des genoux, de la hanche, du radius. *Corresp. Blatt. f. Schweiz Aerzte*, 13-402, 1^{er} juillet 1889.
- Koelliker.** — *Congrès des sciences médicales*, Berlin, août 1890.
- Koenig (F.).** — Luxation congénitale de la hanche, création d'un nouveau cotyle. *Communic. XX^e Congrès des Soc. all. de chirurgie*, 2 avril 1891.
- *Traité de pathologie chirurgicale*, t. III, p. 376 (traduit par COMTE).
- Communication *Congrès Sociétés allemandes*, I-XXIII^e, p. 28-29.
- Kolliker.** — Die Luxatio femoris congenita supra cotyloïda. *Centralblatt f. Chir.*, 1895, n° 45-46.
- Krause.** — Deux cas d'arthrite suppurée dans les articul. coxo-fémor. avec luxat. congénitales. *Centralbl. f. Chir.*, n° 29, 1889.
- Kraussold.** — Ein einfacher apparat z. beh der angeb. Hüftverrenk, *Centralbl. f. Chir.*, 1881.
- Krœnlein.** — Die Lehre von den Lux. *Deuts. chirurg. V. Billrot u. Lücke*, 1882.
- Krukenberg.** — Die Beckenform beim neugeborenen mit Hüftgelenklux. *Arch. f. Gynækol.*, t. XXV, 1885, p. 253.
- Jalade Lafont.** — *Recherches pratiques des difformités du corps humain*, Paris, 1829.
- Jacquet et Humbert.** — *Essai et observations sur la manière de réduire les luxations*, Paris, 1835.
- Lafourcade.** — Opération de Lorenz. *Congrès obstét. gynéc. et pédiat.* Bordeaux, août 1895.
- Lampugnani.** — La decapitazione del femor nella luss. cong., etc. *Giorn. R. ac. di Torino*, XXXIII, 1885, p. 528-551.
- Lampugnani (C.).** — Ancora sulla cura della lussaz. cong. dell'anca. *Giorn. d. r. ac. di med. di Torino*, 1889.
- Lancereaux.** — *Traité d'anatomie pathol.*, Paris.
- Landerer.** — Ein Einfacher Verband der angeb doppels Hüftverrenkung. *Arch. f. klin. Chir.*, 1885, t. XII.

- Langton.** — Difformité congénitale du membre inférieur. *Brit. med. Journ.*, mars 1878.
- Lannelongue.** — Discussion, *Congrès obstétriq., gynécol. et pædiatrie*, Bordeaux, août 1895.
- Lefeuivre.** — *Luxation congénitale du fémur au point de vue de l'accouchement*, thèse Paris, 1861-62.
- Lejars.** — Cure opératoire des luxat. congénitales de la hanche. *Congrès Chirurgie*, avril 1893.
- Lenoir.** — Déformat. du bassin par luxation. *Arch. génér. médecine*, 1859, t. LXIII, p. 5 et 182.
- Léopold (G.).** — Ueber die Veraenderungen der Becken form. durch einseitige angeb. oder erworbene Oberschenkel luxation. *Arch. f. Gynækol.*, V^e fasc. 3, Berlin, 1873, p. 446.
- Legendre et A. Broca.** — *Traité de thérapeutique médico-chirurgicale*, 1894, p. 363.
- Letoux.** — Thèse de Paris, 1834.
- Levret.** — *Traité des accouchements*, 1721.
- Litzmann.** — *Die Formen des Beckens*, Berlin, 1861.
— *L'accouchement dans les bassins rétrécis*, 1889.
- Lockwood.** — *Path. Soc. transact.*, vol. XXVIII, p. 308.
- Lovett.** — Etude expérimentale sur la fixation et la rétraction dans le trait. des affections de la hanche. *N. Y. med. Journ.*, 2 fév. 1889, p. 116.
- Luecke.** — Ueber die sog. cong. Hüftverrenkung. *Tagebl. der Strassb. naturf. Vers.*, 1884, p. 274.
— Insuffisance du muscle quadriceps fémoral, etc. *Deuts. Zeit. f. Chir.*, t. XVIII, p. 140.
— Forme de la luxation de la hanche dite congénitale. *Berl. klin. Woch.*, 9 nov. 1885.
- Malgaigne.** — *Traité des fractures et des luxat.*, t. II, p. 267 et *Traité d'anatomie chirurg.*, Paris, t. II, p. 760.
— Revue et observ. sur le diag. diff. des luxations congénit. et des luxations de la première enfance. *Rev. med. Chir.*, 1853.
— *Leçons d'orthopédie*, 1862.
- Margary.** — Traitement opératoire de la luxat. de la hanche. *Cong. intern. des S. méd.*, Copenhague, 10 août 1884.
— Cura operativa della lux. cong. dell'anca. *Archiv di orthopedia*. Milan, 1884, L. 381-391, 2 planches.
- Margary-Motta.** — Sulla cura ortop. meccanica dell. luss. cong. dell'anca. *Giorn-della Acad. di med. Turin*, 1886. 3. S. XXXIV, p. 675, 678.

- Martin (E.).** — Zur Behandlung der angeborenen Hüftgelenkslus und zwar besonders der einseitigen. *Deuts. med. Wochens.*, 1889, p. 16.
- Mauriceau.** — *Art des accouchements*, 1668.
- Mesnard (R.).** — *Etude sur les pseudo-coxalgies dépendant d'une différence de long. des deux membres*. Th. Paris, juin 1891.
- Meyer (A.).** — *Das neue Heilverfahren bei fœtallux. d. osteo*, Wurtzb., 1855.
- Mollière.** — Traitement de 2 luxat. congénit. de la hanche par le procédé de Margary. *Lyon médical*, 1887, février, p. 299.
- Monnier.** — Luxat. congénit. fémur. *Soc. anat.*, fév. 1882.
- Montaz.** — Des bassins rétrécis par double luxation ilio-fémorale congénit. *Lyon méd.*, 11 sept. 1882.
- Tribut à l'hist. des bassins rétrécis par double luxation congénit. de la hanche. *Arch. de Tocologie*, nov. 1887.
- Enclouage de l'articul. coxo-fémor. après résection. *Congrès de chirurgie*. Paris, oct. 1895.
- Monteggia.** — Cité par KÆNIG.
- Morgan (J. H.).** — Cong. Disl. of hip. *Tr. path. soc.*, Londres, 1886-87, XXXVI, p. 298.
- Motta (M.).** — Contrib. alla cura della lussazione congenit. dell'anca. *Comm. all. acad. di med. di Torino*, 18, VI, 1889 et *Archivio di orthopedia*, fascicolo 3°, 4°, 5° (1889, p. 304).
- Nicaise.** — Luxat. congénit. de la hanche. *Soc. anat.*, Paris, 1868.
- Ogston.** — Trait. de la lux. cong. de la hanche. *Soc. med. of. Aberdeen*, 18 nov. 1885.
- *British med. J.*, 1885, p. 116.
- Ollier.** — *Traité des résections*, 1883, p. 528.
- Résultats éloignés des résections articulaires. *Cong. Chirurg.*, Paris, avril 1893.
- Orecchia (car).** — La luss. cong. femore et la sua cura oper., Milan, *Arch. di ortop.*, III, p. 5 et 6.
- Paci (A.).** — *Studio ed osservazion Sulla lussazione iliaca commune congenita del femore et sua cura razionale*, in-8°, p. 70, Genova, 1888.
- Sulla cura razionale ortopedica della lussazione iliaca commune congenital del femore secondo contributo. *Archiv. di orthopedia*, 1890, Anno VII, n° 3.
- Palletta (J.-B.).** — *De claudicatione cong.* Lugd. Batav., 1877.
- *On chirurgie adv. prima*, Milan, 1788.
- Parise.** — *Archiv. gén. méd.*, 1842, XIV, p. 428.
- Parker.** — Cong. Disloc. of hip. *Tr. clin.*, Londres, 1882, XVI, p. 257.
- Parow.** — Beitrag zur Therapie der Hüftgelenklux in *Behrend's Journ.*, Jahrg XIX, heft 3 et 4, 1863.

- Peu.** — *Pratique des accouchements*, 1694, p. 107.
- Pfender.** — De la pathogénie des luxations congénitales de la hanche. *Rev. mens. mal. enfance*, 1889, p. 312.
- *Étiologie des luxations congénitales de la hanche*. Thèse Paris, 1890.
- Poggi (A.).** — Contributio alla cura cruenta della lussazione congenita. coxo-femor. unilater. *Archivio di orthopedia*, 1890, fasc. 2, p. 105.
- Polnière.** — Cité par PRAVAZ.
- Poole.** — Cong. disl. of the hip. *Obstetr. Journ.*, VIII, n° 93, nov. 1880, p. 682.
- Porto (F.).** — *Des luxations congénitales de la hanche envisagées plus spécialement au point de vue thérapeutique*. Th. Paris, 1887.
- Post (A.).** — Cong. disloc. of hip. *Boston med. and surgery. Journ.*, 1883, CIX, 193.
- Poulet.** — *Société de chirurgie*, 1885.
- Pozzi.** — Luxation fémorale ancienne. *Soc. anat.*, Paris, mars 1872.
- Pravaz (J.).** — *Traité théorique et pratique des luxations congénitales du fémur*. Paris, 1847.
- Pravaz.** — *Mémoire sur les luxations congénit. du fémur*. Lyon, 1847.
- Pravaz (fils).** — Curabilité des luxations congénitales du fémur. *Gazette hebdomadaire*, 23 sept. 1864.
- Pravaz.** — Un cas de luxat. congénitale du fémur. *Union médicale*, 1869.
- Pravaz, Humbert et Bouvier.** — *Bull. acad. roy. de médecine*, III, p. 4088.
- Pravaz.** — Considérations sur l'étiologie des luxations congénitales du fémur. *Lyon médical*, mars 1861.
- Étiologie des luxations congénitales du fémur. *Gaz. Hôpitaux*, janvier 1861.
- Prouvost.** — *Bassins viciés par boiterie*. Thèse Paris, 1890-91.
- Reclus.** — Des luxations paralytiques du fémur. *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, 1878, p. 176.
- Des luxations subites au cours des fièvres graves. *Gazette hebdomadaire de méd. et de chir.*, 1883, p. 784.
- *Gazette hebdomadaire*, 1884, p. 238.
- Reclus et Forgues.** — *Traité des luxations congénitales*. *Gazette hebdomadaire*, 22 nov. 1890.
- Redard (P.).** — Sur une nouvelle méthode de traitement des luxations dites congénitales de la hanche. *Rev. des mal. enf.*, nov. 1890, p. 503.
- *Traité de chirurgie orthopédique*, 1892, p. 497.
- Redard et Hennequin.** — Ostéotomie inter-trochantér. oblique dans les ankyloses vicieuses de la hanche. *Cong. Chirurgie*, oct. 1895.
- Ribemont et Lepage.** — *Précis d'obstétrique*, 1893, p. 948.

- Ricard et Bousquet.** — *Traité de pathologie externe*, t. III, 1893, p. 934.
- Richer (P.).** — *Canons des proportions humaines*, 1893, et dans *Nouv. Iconograph. Salpêtrière*, t. V, 1892, p. 376.
- *Physiologie artistique de l'homme au repos et en mouvement*, 1895.
- Ridlon (J.).** — Fixation and traction in the treatment of hip disease, *N.-Y. med. Journ.*, 1890, II, p. 169-172.
- Notes on two cases of hip disease, etc. *Med. chips, Saint-Louis*, 1888-1889, II, p. 283-288.
- Case of cong. disloc. of the hip. *N.-Y. med. rec.*, 16 nov. 1880.
- Rietinger.** — Ueber Gelenkmisbildung. *Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir.*, Berlin, 1889, XVIII, 76-80.
- Rinne.** — Du traitement des luxations congénitales de la hanche. *Corresp. Bl. f. Aerzte*, Stralsund, 1887, n° 24.
- Robert.** — *Malformat. congénit. des articulations.*, th. pour concours cliniq. chirurg., Paris, 1851.
- Rohmer.** — Article Hanche, *Dict. encyclop. des sc. méd.*, 1851.
- Rokitansky.** — Handb. der path. anat. *Handbuch der Allgm. and spec. Anatom.*, t. II.
- Rosenfeld.** — Oper. Beh. d. ang. Hüftver., *Munich med. Woch.*, 1890.
- Roser.** — Mécanisme de production des luxations cong. de la hanche. *Arch. f. klin. Chir.*, t. XXIV.
- Discussion avec König et von Langenbeck. *Berliner klin. Wochens.*, n° 17.
- Die lehre von den spontan. luxationen. *Arch. der Heilkunde*, Jahrg V, 1864.
- Ueber angeb. Hüftverrenkung. *Verh. der deuts. Ges. f. Chir.*, 8^e Congrès, 1879.
- Rueckert (C.).** — *Ueber angeb. lux. des Hüftgel.* Erlangen, 1842.
- Ruege.** — Présentat. d'un bassin, etc. *Berliner klin. Woch.*, février 1877.
- Ryan.** — Double cong. disloc. of the hip. joint. *Cincinnati. Lancet klin.*, 1889, n° 3, XII, 67.
- Saint-Germain (de).** — *Chirurgie orthopédique*, 1883.
- Sainton (R.).** — Thèse Paris, 1893.
- Sandifort (fils).** — *Animadversiones de vitiis congenitalis, et de fracturis articulares coxales.* Lugdun. Batav., 1836.
- Sands.** — Double cong. disloc. of the hip. *Ill. med. Ass.*, New-York, 1888, II, p. 458.
- Sassmann.** — Das Becken bei and doppels, Hüftgelenklux. *Arch. f. Gynæk.*, t. V, fasc. 2, 1873, p. 337.
- Sayre (L. A.).** — Double cong. disloc. of the hip. *Philadelphie med. Times*, 1876, p. 169, 8 janvier.

- Schauta.** — *Muller's handb...*, 1888, t. II.
- Schuessler.** — Ueber Hüftresection Wegen luxation. *Berl. klin. Woch.*, 1887, t. XXIV, p. 398.
- Zur op. Beh. der cong. Hüftlux. *Centralblatt. f. Chir.*, 17 janvier 1891.
- Schreger.** — *Chirurgische Versuche*. Nüremberg, 1818, 2 Bd.
- Sebileau.** — Subluxation iliaque droite chez un nouveau-né. *Journal de médecine de Bordeaux*, 29 avril 1883.
- Sedillot.** — 2 observ. anat. pathol. des luxations des fémurs. *Journal des conaiss. méd.-hir.*, fév. 1836, p. 307.
- Contribution à la chirurgie des luxations des femmes. *Journal l'Expérience*, 1838.
- Deux observations nouvelles de luxation des fémurs. *Journal l'Expérience*, 1868, t. I, p. 896.
- Shattock.** — Bilat. disloc. of hip joints probablement congénitale. *Tr. path.*, Londres, 1887, t. XXXVIII, p. 299.
- Shephied (F. J.).** — Note sur la dissection d'un cas de dislocation congénitale de la tête du fémur. *Journ. of. anat. and physiol.*, t. XIV, p. 363, avril 1880.
- Sidney (Jones).** — Cong. disloc. of Both hips. *Trans. of path. Soc. London*, XXVI, p. 158.
- Simon.** — Des causes de claudication chez les enfants. *Gaz. des hôpitaux*, 1879, V, 137 et 138.
- Sironi.** — Decapitazione di amboi femori (opération de Margary) per doppia luss. Cong. dell'anca. *Boll. a Poliamb di Milano*, 1888, I, p. 50 à 54.
- Smith.** — *A treatise of fractures in the vicinity of joint and on art. accid. and congenit. dislocat.*, Dublin, 1854.
- Spiegelberg.** — Zur lehre V. schrag. Verrengt Beck. *Arch. f. Gynækol.*, 1871, t. II, p. 146.
- Sonnenburg.** — Spontan. lux. u. ihre. Beh. *Arch. V. Langenb.*, XXXII.
- South.** — *Nôte to chehuis*, t. II, p. 245.
- Stimson.** — Five cases of dislocat. of the hip. *N.-Y. med. J.*, 1889, I, p. 118-121.
- Tarnier.** — Cité par PROUVOST.
- Tarnier et Budin.** — *Traité des accouchements*, t. III, Malformations et dystocie par M. Bonnaire (sous presse).
- Tedenat.** — Opération de Laurenz. *Congrès d'obstétrique et de gynécologie*, etc. Bordeaux, 1895.
- Teufel.** — Ueber einen fall. V. multiplen Missbildung und die operative Behandlung der congenitalen Hüftluxation. *Deuts. Zeitschrift f. Chir.*, Bd. IV, 1889.
- Thillo Otto.** — Zeugcorset mit Trochanterstützen bei angeb. Hüftge-

- lenkverrenkung. *Centralblatt f. orth. chir. und Mechan.*, I, Bd. VI, 1888.
- Tillmanns (H.)**. — Zur Lehre v. d. cong. Hüftgellux. *Arch. f. Heilkund.* 1873, II, Bd. 3, 4.
- Tillaux**. — *Traité de chirurgie clinique*, 1889, t. II, p. 672.
- Trelat (U.)**. — Diagnostic de la coxalgie. Des pseud-ocoxalgies. *Union méd.*, 31 janv. 1885.
- Trendelenburg**. — Ueber den gong bei angeborener Hüftgelenksluxation. *Deutsche med. Woch.*, 10 janv. 1895.
- Valette**. — *Dictionnaire de méd. et de chir. pratiques* (Jaccoud), t. 18, 1873, p. 208.
- Vance**. — Two cases of cong. disl. of the hip. *Louisville med. News*, 1882, XIII, p. 234.
- Veit**. — *Soc. obstétr. et gynécol. de Berlin*, 23 juillet 1878.
- Verduc (fils)**. — *Pathologie chirurgicale*, 1736.
- Verneuil**. — *Union médicale*, 1866.
- *Gazette hebdomadaire*, 1866 (23, 32, 34, 36).
- *Gazette des hôpitaux*, 1866.
- *Société de chirurgie*, 1883.
- Verneuil**. — Sur les luxations prétendues congénitales de la hanche. *Revue d'orthopédie*, 1890, p. 23-25.
- Verrier**. — Influence de la luxation coxo-fémorale sur la conformation du bassin. *Bull. Acad. de médecine* (prix Capuron, 1881).
- Vincent**. — Opération : Communication au Congrès de chirurgie. *Revue de chirurgie*, 1866.
- Voss**. — Inversio vessicae un. og. lux. fem. cong., etc. Christiania, 1857 et *Schmidt's Jahrb.*, t. IC, p. 109.
- Vrolik**. — *Effets produits par la luxation congénitale et accidentelle non réduite du fémur*, Amsterdam, 1839.
- Wharton**. — Cong. disloc. to the hip-joint. *Medic. Rep.*, Philadelphie, 1886, n^{es} 3 et 5.
- Wildberger**. — *Spontane luxationen im Hüftgel*, Leipzig, 1863.
- Zahn**. — Angeborene Lux. des Hüftgel. *Canstatter Jahresb.*, 1858, II, p. 48.
- Zielwicz**. — Cité par Redard.
-

TABLE DES FIGURES

	Pages
Fig. 1. — Attitude du membre en flexion, compensée par antéversion du bassin et lordose lombaire	38
Fig. 2 et 2 bis. — Attitude du membre en abduction, compensée par latérotation du bassin et scoliose dorso-lombaire.	41
Fig. 3. — Attitude du membre dans la luxation de la hanche . .	45
Fig. 4. — Canons des proportions du corps humain.	54
Fig. 5. — Comparaison de la face postérieure avec la face antérieure du sujet sur lequel sont tracés les canons.	55
Fig. 6. — Application des canons au diagnostic des arthropathies coxo-fémorales.	56
Fig. 7. — Mensurations comparatives des deux segments des membres sains	59
Fig. 8. — Mensurations appliquées au diagnostic de la luxation congénitale unilatérale	61
Fig. 9. — Elargissement de la fesse dans la luxation congénitale.	62
Fig. 10. — Mensurations appliquées au diagnostic de la luxation congénitale double	63
Fig. 11. — Diagnostic différentiel entre luxation congénitale unilatérale et raccourcissement d'un fémur	64
Fig. 12. — Diagnostic du raccourcissement du segment inférieur de la jambe compliquant une luxation	66
Fig. 13. — Mécanisme de la station du tronc sur les cuisses. . .	74
Fig. 14. — Station droite, sujet normal.	75
Fig. 15. — Décomposition des axes de gravité du corps.	76
Fig. 16. — Station droite, sujet atteint de luxation unilatérale, vu de face	77
Fig. 17. — Même sujet de dos.	78
Fig. 18. — Compensation du déplacement de l'axe de gravité dans la station debout, chez un sujet atteint de luxation unilatérale	82
Fig. 19. — Malade porteur de luxation bilatérale	84
Fig. 20. — Le même de dos	85

Fig. 21. — La ligne qui unit le grand trochanter à la crête iliaque prolongée croise sa congénère plus bas que normalement dans la luxation double.	86
Fig. 22. — Schéma des divers temps de la marche	92
Fig. 23. — Déplacement de l'axe des hanches dans les divers temps de la marche.	94
Fig. 24. — Déplacement de l'axe de gravité du corps dans la marche (sujet normal)	103
Fig. 25 et 26. — Inclinaison latérale du bassin dans la luxation simple.	106
Fig. 27. — Déplacement de cet axe chez le sujet porteur de luxation simple, position sur pied luxé.	107
Fig. 28. — Position sur jambe saine.	108
Fig. 29. — Empreintes de la marche (luxation simple)	110
Fig. 30. — Bassin ilio-fémoral, type debout (luxation simple).	125
Fig. 31. — Bassin ilio-fémoral, type couché (luxation double).	127
Fig. 32. — Antéversion du bassin dans la luxation double.	129
Fig. 33. — Bassin ilio-fémoral double, type debout	131
Fig. 34. — Aspect d'une femme atteinte de spondylolysthesis	141
Fig. 35. — Luxation double asymétrique, femme de l'observation I (de face)	146
Fig. 36. — La même (de dos).	148
Fig. 37. — La même de trois quarts : colonne vertébrale déviée à la fois par scoliose et lordose	149
Fig. 38. — Schema du bassin (de face).	151
Fig. 39. — Schema du bassin (de dos).	152
Fig. 40 et 41. — Femme de l'observation II, adduction des cuisses à l'extrême	164
Fig. 42. — Femme de l'observation XXVIII (de dos).	205
Fig. 43. — La même de trois quarts.	207
Fig. 44. — Femme de l'observation XXXVIII (de profil)	217
Fig. 45. — Bassin vicié par luxation unilatérale (744 du musée Dupuytren).	219
Fig. 46. — Bassin vicié par luxation unilatérale (753 du musée Dupuytren).	221

TABLE DES MATIERES

	Pages
AVANT-PROPOS.	7
INTRODUCTION.	13
CHAPITRE I. — Historique	15
CHAPITRE II. — Etiologie	19
CHAPITRE III. — Pathogénie	24
CHAPITRE IV. — Anatomie pathologique	30
CHAPITRE V. — Physiologie pathologique de la hanche . .	37
CHAPITRE VI. — Symptômes	44
Examen du sujet couché. — Raccourcissement	45
Evaluation de ce raccourcissement par la méthode directe (Kœnig)	48
Méthode indirecte.	49
CHAPITRE VII. — Canons des proportions humaines	53
CHAPITRE VIII. — Evaluation du raccourcissement par le procédé des mensurations de P. Richer . .	59
CHAPITRE IX. — Station droite	69
Sujet normal.	69
Sujet atteint de luxation congénitale unilatérale.	75
A. Aspect extérieur.	75
B. Physiologie de la station.	79
Sujet atteint de luxation double	83
A. Aspect extérieur.	83
B. Physiologie de la station	86
CHAPITRE X. — Physiologie de la marche	90
Sujet normal.	90
Sujet atteint de luxation unilatérale	100

A. Aspect extérieur.	100
B. Phénomènes physiologiques	103
Sujet atteint de luxation double.	111
A. Aspect extérieur.	111
B. Phénomènes mécaniques.	113
CHAPITRE XI. — Bassin ilio-fémoral	116
Historique	116
Lois.	119
Description.	124
1° <i>Luxation simple</i>	124
Bassin couché	124
Bassin assis	125
Bassin debout	126
2° <i>Luxation double symétrique</i>	128
Bassin couché	128
Bassin assis et debout.	129
Bassins asymétriques	130
CHAPITRE XII. — Diagnostic.	132
CHAPITRE XIII. — Pronostic	135
CHAPITRE XIV. — Traitement	161
1° Observations relatives aux mensurations (unilatérales).	
2° Observations cliniques (unilatérales).	
3° Observations anatomo-pathologiques.	
4° Observations relatives aux mensurations (luxations doubles).	
5° Observations cliniques (luxations doubles).	
6° Observations anatomo-pathologiques (luxation double).	
CONCLUSIONS	227
BIBLIOGRAPHIE.	229
TABLE DES FIGURES	241

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot. — J. Thevenot successeur, Saint-Dizier (Hte-Marne).
